Signature Not Verified
Digitally signed by VARVARA ZACHARAKI
Date: 2018.06.20 16:08:11 EEST
Reason: Signed PDF (embedded)
Location: Athens, Ethniko Typografio

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

20 Ιουνίου 2018 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **2361**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Φ11/97148/Δ4

Προγράμματα Σπουδών για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του «Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας» των ΕΠΑ.Λ. των παρακάτω ειδικοτήτων: «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλευτή», «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» (Πιλοτική Τάξη Μαθητείας), «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» (Πιλοτική Τάξη Μαθητείας), «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» (Πιλοτική Τάξη Μαθητείας).

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4186/2013 (Α' 193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», και ιδίως των άρθρων 7, 9, 10, 46 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98) «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα».

3. Τις διατάξεις του π.δ. 18/2018 (Α' 31) «Οργανισμός του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων».

4. Το π.δ. 70/2015 (Α' 114) «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού».

5. Το π.δ. 125/2016 (Α' 210) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.»

6. Την αριθμ. 201408/Υ1/25-11-2016 (Β' 3818) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Δημήτριο Μπαξεβανάκη».

7. Την αριθμ. 36618/Γ2/30-03-2007 (Β' 940) απόφαση της Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των κύκλων μαθημάτων, των τομέων και ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

8. Την αριθμ. 131149/Γ2/18-08-2014 (Β' 2298) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός αντιστοιχιών των κύκλων, τομέων και ειδικοτήτων των ΕΠΑ.Λ. του ν. 3475/2006 (Α' 146) με τις ομάδες προσανατολισμού, τους τομείς και τις ειδικότητες των ΕΠΑ.Λ. του ν. 4186/2013 (Α' 193)».

9. Την αριθμ. Φ20/82041/Δ4/20-05-2016 (Β' 1489) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των Τομέων και των Ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.) του ν. 4386/2016 (Α' 83) και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

10. Την αριθμ. Φ7/179513/Δ4/26-10-2016 (Β' 3529) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων περί «Οργάνωσης και λειτουργίας τμημάτων "Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας" των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ.», όπως ισχύει.

11. Την τελική έκθεση «Υλοποίηση Μαθητείας στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και ένταξης, Μονάδα C3 (2012).

12. Την αριθμ. 26412/16-02-2017 (Β' 490) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πλαίσιο Ποιότητας Προγραμμάτων Σπουδών της ΕΕΚ».

13. Την αριθμ. 26381/16-02-2017 (Β' 490) κοινή απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Οικονομίας και Ανάπτυξης, και Υγείας «Υλοποίηση Μεταλυκειακού Έτους - Τάξη Μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠ.Π.Ε.Θ.», η οποία αντικαταστάθηκε από την αριθμ. Φ7/136312/Δ4/11-08-2017 (Β' 2859) κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας, Έρευνας και Θρη-

σκευμάτων - Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης - Οικονομίας και Ανάπτυξης – Υγείας, «Υλοποίηση Μεταλυκειακού Έτους - Τάξη Μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠ.Π.Ε.Θ.».

14. Την αριθμ. 20405/373/05-05-2016 (Β’ 1371) κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων – Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης – Οικονομικών, «Υλοποίηση της Πιλοτικής Τάξης Μαθητείας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

15. Την αριθμ. 217890/ΓΓ4/20-12-2016 (Β’4176) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης - Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων - Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης «Υλοποίηση Πιλοτικής Τάξης Μαθητείας στην Περιφέρεια Κρήτης».

16. Την αριθμ. Φ2/33678/Δ4/01-03-2017 (Β’730) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας "Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών"».

17. Την αριθμ. Φ2/33695/Δ4/01-03-2017 (Β’ 731) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Βοηθός Νοσηλευτή»”.

18. Την αριθμ. Φ.2/33685/Δ4/01-03-2017 (Β’732) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων»”.

19. Την αριθμ. Φ2/33692/Δ4/01-03-2017 (Β’780)απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής»”.

20. Την αριθμ. Φ2/33697/Δ4/01-03-2017 (Β’781) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής»”.

21. Την αριθμ. Φ.2/33687/Δ4/01-03-2017 (Β’ 796) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων»”.

22. Την αριθμ. Φ2/33691/Δ4/01-03-2017 (Β’836) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής»”.

23. Την αριθμ. Φ2/26648/Δ4/16-02-2017 (Β’701) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα σπουδών για την «Υλοποίηση της Πιλοτικής Τάξης Μαθητείας στην Περιφέρεια Κρήτης» για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων»”.

24. Την αριθμ. Φ2/26651/Δ4/16-02-2017 (Β’756) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για την «Υλοποίηση της Πιλοτικής Τάξης Μαθητείας» για την ειδικότητα «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία»”.

25. Την αριθμ. Φ2/26650/Δ4/16-02-2017 (Β’756) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Πρόγραμμα Σπουδών για την «Υλοποίηση της Πιλοτικής Τάξης Μαθητείας» για την ειδικότητα «Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις»”.

26. Την αριθμ. Φ2/181534/Δ4/25-10-2017 (Β’ 3820) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Προγράμματα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος – τάξη μαθητείας» των αποφοίτων των ειδικοτήτων: «Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών» «Υπάλληλος Τουριστικών Επιχειρήσεων» «Γραφικών Τεχνών» «Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών» «Τεχνικός Εγκαταστάσεων Ψύξης, Αερισμού και Κλιματισμού» «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων» «Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων» «Αισθητικής Τέχνης» «Βοηθός Φυσικοθεραπευτή»”.

27. Την αριθμ. 23/24-05-2018 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

28. Την αριθμ. Φ.1/Γ/166/95450/Β1/11-6-2018 Εισήγηση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

29. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Καθορίζουμε τα προγράμματα σπουδών για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας των ΕΠΑ.Λ., τόσο για τις επτά (7) ειδικότητες «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλευτή» της Α’ φάσης εφαρμογής του «Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας» όσο και για τις ειδικότητες των τριών (3) πιλοτικών τάξεων μαθητείας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» και «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» που υλοποιήθηκαν στις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης και Αττικής αντίστοιχα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ» ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του

ν. 4386/2016, το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 730/τ.Β’/9-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δε λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Υγεία και ασφάλεια στον χώρο εργασίας	2
2	Αρχές Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δεοντολογίας Επαγγέλματος	4
3	Λογιστικές εργασίες	6
4	Μάρκετινγκ και Επικοινωνία	3
5	Νομοθετικό πλαίσιο	2
6	Διαχείριση αλληλογραφίας	2
7	Επικοινωνία στην αγγλική γλώσσα	2
8	Σύνταξη και επεξεργασία εγγράφων	3
9	Σύνταξη και επεξεργασία υπολογιστικών φύλλων	3
10	Προετοιμασία παρουσιάσεων	3
11	Χρήση προγράμματος λογιστικών εφαρμογών	5
	Σύνολο ωρών	35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα των ακόλουθων δύο γενικών και άκρως συναφών ειδικοτήτων:

• «Υπάλληλος Οικονομικών Υπηρεσιών»

• «Υπάλληλος Γραφείου», που εξειδικεύεται σε δύο επίπεδα επαγγελματικής ιεραρχίας:

«Υπάλληλος Γραμματειακής – Διοικητικής Υποστήριξης» και «Γραμματέας Διεύθυνσης».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των πλέον συναφών ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Περιγράφει με ολοκληρωμένο τρόπο έννοιες της Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, της Λογιστικής και του Marketing.

2. Αναγνωρίζει τις διατάξεις του Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών, το Ενιαίο Γενικό Λογιστικό Σχέδιο και τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα.

3. Διακρίνει τις βασικές αρχές και έννοιες του Ιδιωτικού, Δημόσιου και Εμπορικού Δικαίου.

4. Ερμηνεύει και συγκρίνει πληροφορίες από στατιστικούς πίνακες και διαγράμματα ακολουθώντας τις αρχές της Στατιστικής.

5. Αναγνωρίζει την έννοια και τα στάδια διαχείρισης της εισερχόμενης και εξερχόμενης αλληλογραφίας.

6. Περιγράφει έννοιες που αφορούν στην εφαρμογή των Δημοσίων Σχέσεων, της Επικοινωνίας και του Μάρκετινγκ.

7. Αναγνωρίζει την οικονομική και διοικητική ορολογία στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

8. Αναγνωρίζει τα είδη των οικονομικών και λογιστικών καταστάσεων και αναφορών.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Αρχειοθετεί και ταξινομεί αρχεία, έγγραφα, παραστατικά, λογιστικές και οικονομικές καταστάσεις σε ηλεκτρονική ή/και σε έντυπη μορφή.

2. Παράγει πίνακες, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις και αναφορές από τα διαθέσιμα δεδομένα, σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε τμήματος της επιχείρησης.

3. Επιλύει μη εξειδικευμένα προβλήματα που αφορούν σε διοικητικά και οικονομικά θέματα.

4. Απαντά στην ηλεκτρονική ή/και έντυπη αλληλογραφία της επιχείρησης ακολουθώντας τις αρχές εξυπηρέτησης του πελάτη και της διαχείρισης πιθανών παραπόνων.

5. Χειρίζεται πλήρως όλες τις μηχανές γραφείου και τα πληροφοριακά συστήματα επεξεργασίας Κειμένου, Υπολογιστικών Φύλλων, Βάσεων Δεδομένων, Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας και τα Λογιστικά Μηχανογραφικά Συστήματα.

6. Συντάσσει προτάσεις και προσφορές συνεργασίας με πελάτες και προμηθευτές υπό την επίβλεψη υπευθύνου.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Ενεργεί με βάση τη δεοντολογία του επαγγέλματος.

2. Λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές, διαδικασίες, πολιτικές και κουλτούρα της επιχείρησης στην οποία εργάζεται.

3. Εργάζεται αυτόνομα αναλαμβάνοντας την ευθύνη για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των πελατών της επιχείρησης.

4. Λειτουργεί με επάρκεια και υπευθυνότητα στην τήρηση στενών χρονοδιαγραμμάτων.

5. Λαμβάνει οδηγίες και συνεργάζεται αποτελεσματικά με όλα τα τμήματα της επιχείρησης στο πλαίσιο ομαδικών εργασιών για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

6. Αντιμετωπίζει θετικά και συνεργάζεται με πελάτες, προμηθευτές, δημόσιο, επιχειρηματίες και επαγγελματίες.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- εφαρμόζουν κανονισμούς **υγείας και ασφάλειας** στον χώρο εργασίας	Σύντομη αναφορά σε βασικά στοιχεία Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Περιγραφή καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Περιγραφή καλών πρακτικών υγείας και ασφάλειας στο χώρο εργασίας και εφαρμογή τους Εκπόνηση επαγγελματικών λειτουργιών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους οδηγούς για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση αρχείων υγείας και ασφάλειας στο χώρο εργασίας
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ (4 ώρες)	
- παρουσιάζουν και υιοθετούν στην επαγγελματική τους συμπεριφορά βασικές και προχωρημένες αρχές **Διοίκησης** Επιχειρήσεων και Δεοντολογίας Επαγγέλματος	Εφαρμογές βασικών λειτουργιών διοίκησης Διαμόρφωση αποτελεσματικής στοχοθεσίας Περιγραφή και εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών παρακίνησης συνεργατών Προγραμματισμός εργασιών, διαμόρφωση χρονοδιαγράμματος ενεργειών Αναφορές απόκλισης από στόχους και χρονοδιαγράμματα
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (6 ώρες)	
- εξασκούν βασικές και προχωρημένες **Λογιστικές εργασίες, εφαρμόζοντας τις ισχύουσες νομικές και φορολογικές διατάξεις**	Υιοθέτηση των βασικών αρχών Λογιστικής Επιστήμης Επανάληψη βασικών διατάξεων ΕΓΛΣ και ΚΦΑΣ Διάκριση παραστατικών Καταχώριση παραστατικών Έκδοση παραστατικών Μετασχηματισμός Εκκρεμών Παραστατικών Εφαρμογή των Ελληνικών και Διεθνών Λογιστικών Προτύπων σε βασικές λογιστικές εργασίες

	Διαδικασίες λογιστικής ενημέρωσης και παρακολούθησης λογιστικών δεδομένων Επισκόπηση λογιστικών καταστάσεων Κοστολόγηση Τιμολόγηση Διαχείριση Αποθήκης, Παγίων, Πελατών, Προμηθευτών, Αξιογράφων
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (3 ώρες)	
- εφαρμόζουν βασικές αρχές και εργαλεία **Μάρκετινγκ**, **Επικοινωνίας**, **Δημοσίων Σχέσεων**, **Διοίκησης Πωλήσεων** και **Εξυπηρέτησης Πελατών**	Αποτελεσματική προετοιμασία οργάνωσης συναντήσεων και εκδηλώσεων (π.χ. δημοσίων σχέσεων) Εφαρμογή τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας και ενεργητικής ακρόασης Διοργάνωση ενεργειών εξωτερικού και εσωτερικού μάρκετινγκ Εφαρμογή Τεχνικών Προώθησης Πωλήσεων Διαχείριση επικοινωνίας με διαφορετικές ομάδες κοινού Διαμόρφωση και υποστήριξη τήρησης ενιαίας εταιρικής ταυτότητας
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (2 ώρες)	
- να τηρούν το **Κανονιστικό – Νομοθετικό πλαίσιο** λειτουργίας επιχείρησης και σύστασης νέας επιχείρησης (με έμφαση στην Εργατική και Ασφαλιστική Νομοθεσία)	Αναζήτηση, αρχειοθέτηση (έντυπη και ηλεκτρονική) και εφαρμογή εγκυκλίων και νόμων για θέματα χρηματοοικονομικά, χρηματοδοτικά, τραπεζικών, φορολογικών, ασφαλιστικών και οικονομικών συναλλαγών στο πλαίσιο εργασιών των λοιπών μαθησιακών ενοτήτων της ειδικότητας
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ (2 ώρες)	
- διαχειρίζονται με ευχέρεια την εισερχόμενη και εξερχόμενη **αλληλογραφία της επιχείρησης**	Εφαρμογή κανόνων σύνταξης αλληλογραφίας Συγχώνευση αλληλογραφίας (mail merge) Ταξινόμηση αρχείου (φυσικού και ηλεκτρονικού, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας) Δημιουργία κανόνων αλληλογραφίας, ομάδων επαφών Επικοινωνία και ηλεκτρονικός διαμοιρασμός αρχείων διαφόρων τύπων
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (2 ώρες)	
- επικοινωνούν με επάρκεια στην **αγγλική γλώσσα** χρησιμοποιώντας τη βασική ορολογία σε θέματα	Επεξεργασία κειμένου στην αγγλική γλώσσα Βασικές εκφράσεις υποδοχής και προετοιμασίας συναντήσεων με συνεργάτες που δε μιλούν

οικονομίας και διοίκησης	ελληνικά, χρήση ορολογίας (οικονομικών, λογιστικής, χρηματοοικονομική, διοίκησης, μάρκετινγκ)
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (3 ώρες)	
- συντάσσουν και επεξεργάζονται **έγγραφα** σε εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου	Ηλεκτρονική μορφοποίηση κειμένων και αρχειοθέτηση Σύνταξη αλληλογραφίας και δημιουργία προτύπων εγγράφων Αποτελεσματική τήρηση και σύνταξη κειμένου πρακτικών Σύνταξη επιστολής Μορφοποίηση κειμένου στην ελληνική γλώσσα
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ (3 ώρες)	
- δημιουργούν **αριθμητικές αναφορές**, εκτελούν υπολογισμούς και διαγραμματικές παραστάσεις με τη χρήση εφαρμογών υπολογιστικών φύλλων	Καταχώριση δεδομένων Επεξεργασία δεδομένων (π.χ. χρήση βασικών στατιστικών τύπων, διαχρονικές συγκρίσεις κόστους, τιμών προϊόντων-υπηρεσιών, εσόδων) Επιλογές φιλτραρίσματος και ομαδοποίησης δεδομένων Δημιουργία αναφορών και διαγραμμάτων
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ (3 ώρες)	
- προετοιμάζουν **παρουσιάσεις** για θέματα που αφορούν την επιχείρηση	Προετοιμασία παρουσιάσεων με χρήση υπερσυνδέσεων, αποσπασμάτων βίντεο Χρήση εναλλακτικών εργαλείων κίνησης και μετάβασης μεταξύ διαφανειών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (5 ώρες)	
- χειρίζονται με ευχέρεια ένα τουλάχιστον **πρόγραμμα λογιστικών εφαρμογών (ή και προγράμματα προμηθειών, πελατών κ.λπ.)**	Χρήση λογιστικού πακέτου για καταχώριση και ενημέρωση λογιστικών γεγονότων και παραστατικών Επεξεργασία στοιχείων πελατών, προμηθευτών και συναφών λογιστικών αναφορών Δημιουργία και εξαγωγή αναφορών

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ
ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητεία) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 781/τ.Β’/13-03-2017) που αφορούσε στα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δε λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω:

α) της ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) της προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) της γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακό πεδίο	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον	2
2	Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	2
3	Προστασία του περιβάλλοντος	2
4	Επικοινωνία	2
5	Καλλιεργητικές εργασίες	20
6	Γεωργικές εγκαταστάσεις και Μηχανολογικός εξοπλισμός γεωργικών εκμεταλλεύσεων	5
7	Ίδρυση και Οργάνωση Γεωργικής Επιχείρησης	2
Σύνολο		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής» του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας» του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής» λήφθηκε υπόψη το διαθέσιμο από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα της ειδικότητα «Στέλεχος Αγροτικών Επιχειρήσεων» όπως περιγράφεται ως προς τον άξονα «Στέλεχος Αγροτικής Επιχείρησης Φυτικής Παραγωγής».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ»

Μαθησιακό πεδίο 1: Επαγγελματικό περιβάλλον	**ΩΡΕΣ: 2**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ *Οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας της ειδικότητας **«Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής»** θα είναι σε θέση να:*	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Περιγράφουν τον τρόπο οργάνωσης και τις βασικές λειτουργίες τυπικών μορφών γεωργικών εκμεταλλεύσεων/επιχειρήσεων μικρής κλίμακας	Μελέτη περίπτωσης οργάνωσης και λειτουργίας τμημάτων μίας γεωργικής επιχείρησης μικρής κλίμακας

Μαθησιακό πεδίο 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία	**ΩΡΕΣ: 2**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και λαμβάνουν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή πιθανών επαγγελματικών κινδύνων	Συνοπτική παρουσίαση βασικών στοιχείων της Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας. Καλές πρακτικές υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου. Ενδεικτικά: - Σήμανση ασφαλείας και κανόνες αντιμετώπισης ατυχημάτων - Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής - Τήρηση αρχείων υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας - Επίδειξη μέσων ατομικής προστασίας και ορθής χρήσης ατομικού εξοπλισμού

Μαθησιακό πεδίο 3: Προστασία του Περιβάλλοντος	**ΩΡΕΣ: 2**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Εφαρμόζουν κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας και λαμβάνουν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες μίας γεωργικής εκμετάλλευσης/επιχείρησης	Συνοπτική παρουσίαση βασικών στοιχείων της Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος Καλές πρακτικές εκτίμησης και πρόληψης περιβαλλοντικού κινδύνου Καλές πρακτικές διαχείρισης, αποθήκευσης και απόρριψης επικίνδυνων υλικών από τις δραστηριότητες της επιχείρησης

Μαθησιακό πεδίο 4: Επικοινωνία	**ΩΡΕΣ: 2**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Επικοινωνούν και συνεργάζονται αποτελεσματικά με συναδέλφους, εξωτερικούς συνεργάτες και πελάτες της επιχείρησης αναπτύσσοντας εποικοδομητικές εργασιακές σχέσεις εντός και εκτός της επιχείρησης	Καλές πρακτικές επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο από επιχειρήσεις με συναφές αντικείμενο δραστηριοποίησης Προσομοίωση επικοινωνίας με συναδέλφους και συνεργάτες σύμφωνα με τις αρχές του κώδικα επαγγελματικής συμπεριφοράς και δεοντολογίας Στοιχεία ελληνικής και αγγλικής ορολογίας θεμάτων που συνάδουν με την ειδικότητα Αξιοποίηση μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη της επικοινωνίας και των εμπορικών σκοπών γεωργικής εκμετάλλευσης/επιχείρησης

Μαθησιακό πεδίο 5: Καλλιεργητικές εργασίες	**ΩΡΕΣ: 20**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Επιλέγουν και εφαρμόζουν τις κατάλληλες καλλιεργητικές εργασίες κατά περίπτωση, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα ελαχιστοποίησης των κινδύνων παραγωγής, προσωπικής ασφάλειας και ρύπανσης του περιβάλλοντος	Καλές πρακτικές προετοιμασίας εδάφους για καλλιέργεια Σχεδιασμός και εφαρμογή διαδικασιών σποράς/φύτευσης - Επιλογή κατάλληλης ποικιλίας/εποχής/τρόπου/μέσων Σχεδιασμός και εκτέλεση εργασιών λίπανσης καλλιέργειας. - Είδη λίπανσης - Τύποι λιπασμάτων - Μέθοδος/εποχή/ποσότητα - Λήψη προστατευτικών μέτρων Εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης του κατάλληλου συστήματος άρδευσης (επιλογή των κατάλληλων εργαλείων και εξαρτημάτων) Επίδειξη βασικών ασθενειών των φυτών Μελέτη περίπτωσης επιλογής και εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης και προστασίας - Τρόποι εφαρμογής - Μεθοδολογία ορθής και ασφαλούς χρήσης - Επίδειξη σύμβολων επικίνδυνων υλικών - Ασφαλής αποθήκευση/καταστροφής γεωργικών σκευασμάτων Καλές πρακτικές εργασιών συγκομιδής, συντήρησης, αποθήκευσης φυτικών προϊόντων

Μαθησιακό πεδίο 6: Γεωργικές εγκαταστάσεις & Μηχανολογικός εξοπλισμός γεωργικών εκμεταλλεύσεων	**ΩΡΕΣ: 5**

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Επιλέγουν, χρησιμοποιούν και συντηρούν με ασφάλεια τον κατάλληλο γεωργικό μηχανολογικό εξοπλισμό και τις κατάλληλες γεωργικές εγκαταστάσεις/κατασκευές για τις εργασίες τους, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης και προστασίας	Μελέτη περίπτωσης επιλογής του κατάλληλου γεωργικού μηχανολογικού εξοπλισμού και των κατάλληλων γεωργικών εγκαταστάσεων/κατασκευών κατά περίπτωση Άσκηση των σπουδαστών στη χρήση γεωργικών μηχανημάτων και εργαλείων εφαρμόζοντας τις προδιαγραφές ασφαλείας του κατασκευαστή Εντοπισμός και εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης και προστασίας

Μαθησιακό πεδίο 7: Ίδρυση και Οργάνωση Γεωργικής Επιχείρησης	ΩΡΕΣ: 2
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Οργανώνουν και διαχειρίζονται αποτελεσματικά μία γεωργική εκμετάλλευση/επιχείρηση μικρής κλίμακας με ηθική, κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη διαθέτοντας τις απαραίτητες οικονομικές και διαχειριστικές γνώσεις	Συνοπτική παρουσίαση βασικών θεμάτων φορολογικής, ασφαλιστικής, διοικητικής και εργατικής νομοθεσίας στο πλαίσιο λειτουργίας και σύστασης νέας επιχείρησης Τρόποι αναζήτησης χρηματοδοτικών εργαλείων Καλές πρακτικές κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης από γεωργικές επιχειρήσεις Μελέτη περίπτωσης σηματοποίησης, (branding) γεωργικών προϊόντων, ζητημάτων συσκευασίας, logistics Διερεύνηση ανάπτυξης εξαγωγικών δραστηριοτήτων και διαθέσιμων δικτύων διανομής και όρων συνεργασίας Καλές πρακτικές για τη διασφάλιση ποιότητας γεωργικών προϊόντων Πιστοποίηση προϊόντων Μελέτη περίπτωσης εφαρμογής συστήματος διασφάλισης Ποιότητας Διαδικασία συμμετοχής σε κάποια συνεταιριστική μορφή οργάνωσης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΩΝ
(ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΠΑΛ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ των ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυικό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητεί-ας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 780/τ.Β’/13-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των μαθητευομένων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των μαθητευομένων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών μαθητευομένων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Πιστοποίησης έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας». Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1α	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
1β	Υγιεινή και ασφάλεια	2
2	Εισαγωγή στα τεχνικά έργα	2
3	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)	11
4	Πολεοδομικές και Τοπογραφικές Εφαρμογές	7
5	Σχεδίαση με Η/Υ	8
6	Επιμετρήσεις – Προμετρήσεις -Προϋπολογισμοί	3
Σύνολο		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής» λήφθηκε υπόψη το διαθέσιμο από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα της συναφούς ειδικότητας «Σχεδιαστής Τεχνικών Έργων».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
ενεργούν στο επαγγελματικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο οργάνωσης του καθώς και την εργατική και αστική νομοθεσία	Εποπτική παρουσίαση (κατόπιν επιλογής) βασικής εργατικής και αστικής νομοθεσίας Συνοπτική παρουσίαση της σύμβασης Εργασίας και επισήμανση βασικών στοιχείων της Συνοπτική παρουσίαση και περιγραφή οργανογράμματος Υπηρεσίας-Εταιρίας

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΥΓΕΙΑ(2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
ενεργούν σύμφωνα με τους κανόνες Ασφάλειας και Υγείας στον χώρο εργασίας	Εποπτική παρουσίαση (κατόπιν επιλογής) βασικών στοιχείων Ελληνικής νομοθεσίας Ασφάλειας και Υγείας, με έμφαση στην σήμανση ασφάλειας στα τεχνικά έργα, στη χρήση μέσων ατομικής προστασίας και στους κανόνες αντιμετώπισης ατυχημάτων.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
ενεργούν λαμβάνοντας υπόψη το κανονιστικό πλαίσιο που ορίζεται από τον ΝΟΚ	Εποπτική παρουσίαση βασικών στοιχείων και εννοιών που περιλαμβάνονται στον N.O.K. Ενδεικτικό παράδειγμα εφαρμογής ΝΟΚ σε συνδυασμό με τις ισχύουσες κατά περίπτωση πολεοδομικές διατάξεις
«διαβάζουν» τεχνικές εκθέσεις και τεχνικά σχέδια συνδέοντας τα με τον φάκελο της οικοδομικής άδειας	Ανάγνωση τεχνικών σχεδίων» που περιλαμβάνονται στον φάκελο οικοδομικής άδειας (ενδεικτικά) Ενδεικτική Παρουσίαση τεχνικής έκθεσης έργου Εποπτική παρουσίαση χρονοδιαγράμματος εργασιών και σύμβασης έργου

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (GIS) (11 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Σημείωση: *Οι γνώσεις και δεξιότητες που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Σπουδών του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» και αφορούν στις διδακτικές ενότητες «Εισαγωγή στα ΓΠΣ, Κυριότερες χρήσεις», «Διανυσματικά και πλεγματικά δεδομένα», «GPS-ΓΣΠ αναζήτηση δεδομένων μέσω διαδικτύου και μέσω μετρήσεων πεδίου», και «Γεωαναφορά» θεωρείται ότι έχουν κατακτηθεί από τους/τις απόφοιτους/ες και θεωρούνται προαπαιτούμενες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της παρούσας ενότητας. Ωστόσο η συνοπτική κάλυψη των σχετικών ενοτήτων εναπόκειται στην διακριτική ευχέρεια των εκπαιδευτικών, ανάλογα και με τις ανάγκες των μαθητευομένων.*	
ψηφιοποιούν δεδομένα και να συμπληρώνουν τον πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης με τα κατάλληλα πεδία (attribute table) με ταυτόχρονη διόρθωση λαθών κατά την υλοποίηση τοπολογικών κανόνων	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την ψηφιοποίηση δεδομένων και συμπλήρωσης του πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την διόρθωση λάθους με υλοποίηση τοπολογικών κανόνων Ενδεικτικό παράδειγμα ψηφιοποίησης δεδομένων και συμπλήρωσης πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης καθώς και διόρθωση λάθους κατά την υλοποίηση τοπολογικών κανόνων
χρησιμοποιούν συνδυαστικά τα λογισμικά ΓΣΠ και AUTOCAD	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την μεταφορά πληροφοριών από το λογισμικό ΓΣΠ στο Autocad και το αντίθετο Ενδεικτικό παράδειγμα συνδυαστικής χρήσης λογισμικών ΓΣΠ και AUTOCAD
επιλύουν χωρικά ερωτήματα	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την επίλυση χωρικού ερωτήματος Ενδεικτικό παράδειγμα επίλυσης χωρικού ερωτήματος
διαμορφώνουν κατάλληλα και να εκτυπώνουν τον ψηφιακό χάρτη που έχουν δημιουργήσει	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την διαμόρφωσης και εκτύπωση ψηφιακού χάρτη

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (7 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
εκτελούν τοπογραφικές εργασίες καθώς και εργασίες που σχετίζονται με πολεοδομικά θέματα	Ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού επιτρεπόμενων και πραγματοποιούμενων στοιχείων δόμησης ενός κτιρίου Ανάγνωση και έλεγχος πληρότητας τοπογραφικού διαγράμματος και διαγράμματος κάλυψης Συζήτηση σχετικά με: - τον έλεγχο της πληρότητας φακέλου οικοδομικής άδειας , τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και τα ζητούμενα πιστοποιητικά - τον έλεγχο των ενσήμων ΙΚΑ,ΑΜΟΕ στο ΙΚΑ και ενσήμων της ΑΠΔ - την διαδικασία νομιμοποίησης αυθαιρέτου και τη διαδικασία Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης κτηρίου (ΠΕΑ) Αποτύπωση κτιρίου ή οικοπέδου

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (8 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
σχεδιάζουν με την βοήθεια Η/Υ: -τοπογραφικά διαγράμματα -κατόψεις, όψεις, τομές κτιρίων με όλους τους απαραίτητους συμβολισμούς -κτίρια σε τρισδιάστατη σχεδίαση εφαρμόζοντας φωτορεαλισμό	Συνοπτική παρουσίαση ακολουθίας ενεργειών για σχεδίαση : - πλήρους Τοπογραφικού Διαγράμματος με υπολογισμό εμβαδού οικοπέδου -Κατόψεων, όψεων, τομών κτιρίου - κτιρίου σε τρεις διαστάσεις εφαρμόζοντας φωτορεαλισμό Ενδεικτικές ασκήσεις σχεδίασης τοπογραφικών διαγραμμάτων και κτιρίων (κατόψεων-όψεων-τομών και 3δ)

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ –ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ (3 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Σημείωση: Οι γνώσεις και δεξιότητες που περιλαμβάνονται στην αντίστοιχη ενότητα του Προγράμματος Σπουδών του « Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» και αφορούν στις μονάδες μέτρησης και τις μετατροπές θεωρείται ότι έχουν κατακτηθεί από τους/τις μαθητευόμενους/ες και θεωρούνται προαπαιτούμενες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της παρούσας ενότητας.	
εκτελούν προμετρήσεις, επιμετρήσεις και προϋπολογισμούς	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την εκτέλεση προμετρήσεων οικοδομικών εργασιών από τα αντίστοιχα σχέδια και προϋπολογισμού από τον αντίστοιχο πίνακα προμετρήσεων (ενδεικτικά παραδείγματα) Ενδεικτικές ασκήσεις εκτέλεσης προμετρήσεων οικοδομικών εργασιών και σύνταξης προϋπολογισμού σε λογιστικά φύλλα Ενδεικτικές ασκήσεις εκτέλεσης επιμετρήσεων μικρής έκτασης (εντός εργαστηρίου)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ
ΕΤΟΥΣ – ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 796/τ.Β’/13-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δε λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω:

α) της ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) της προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης / αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) της γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης-ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας». Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον	3
2	Ασφάλεια και Υγεία	3
3	Επικοινωνία	2
4	Συντήρηση – βασικοί έλεγχοι	10
5	Διάγνωση βλάβης	8
6	Επισκευή και αποκατάσταση	9
Σύνολο ωρών		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Οχημάτων» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Τεχνικός Οχημάτων» λήφθηκε υπόψη το διαθέσιμο από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα της ειδικότητα του Μηχανικού Αυτοκινήτων.

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες της πλέον συναφούς ειδικότητας

«Τεχνικός Αυτοκινήτων Οχημάτων» έχουν ως εξής:

Γνώσεις:

1. Περιγράφει τους τύπους των κινητήρων και τους τύπους των υποσυστημάτων τους σε οχήματα συμβατικής και νέας τεχνολογίας και τις βασικές αρχές λειτουργίες πετρελαιοκινητήρα, βενζινοκινητήρα, το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων και τη νομοθεσία για το θόρυβο, τις βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων τροφοδοσίας καυσίμων και τα υποσυστήματα του στα οχήματα (αντλίες καυσίμων, ακροφύσια, βοηθ. αντλίες πετρελαίου, κ.λπ.).

2. Παρουσιάζει τις βασικές αρχές λειτουργίας των κιβωτίων ταχυτήτων, συστημάτων μετάδοσης κίνησης, πέδησης, ανάρτησης διεύθυνσης, διαφορικών-υδραυλικών συστημάτων, λίπανσης, σύμπλεξης.

3. Εξηγεί τις βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων κλιματισμού οχημάτων, αναλύουν τις βασικές αρχές λειτουργίας των συστημάτων συμπιεστών αέρα / αεροσυμπιεστών (Air Compressor).

4. Αναγνωρίζει τα καύσιμα και τα λιπαντικά που χρησιμοποιούνται.

5. Παρουσιάζει τις αρχές οργάνωσης και λειτουργίας συνεργείου.

6. Ερμηνεύει τα μηχανολογικά σχέδια των συστημάτων και εξαρτημάτων των οχημάτων και να σχεδιάσει ένα εξάρτημα σε σκαρίφημα.

7. Απαριθμεί τα όργανα τεχνικών μετρήσεων και ελέγχου (παχύμετρα, μικρόμετρα, πολύμετρα, αυτοματισμού).

8. Αναφέρει βασικά στοιχεία, μηχανουργικής τεχνολογίας, μηχανικής, αντοχής υλικών, μηχανολογικού σχεδίου, στοιχείων μηχανών, ηλεκτροτεχνίας και Αισθητήρων, θερμικών μηχανών, μηχανών εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ), οδική συμπεριφορά οχημάτων, τεχνικών αντιρρύπανσης οχημάτων.

9. Απαριθμεί τους κανονισμούς ασφαλείας και την νομοθεσία για την προστασία των εργαζομένων, του χώρου εργασίας και του περιβάλλοντος.

10. Περιγράφει βασικές τεχνικές πυρόσβεσης και τους κινδύνους που συνεπάγεται η χρήση καυσίμων και μέτρα πρόληψης.

11. Αντιλαμβάνεται βασικές έννοιες του επαγγέλματός του από τα αγγλικά στα ελληνικά και να διενεργούν βασική επαγγελματική επικοινωνία (γραπτή και προφορική) στα αγγλικά χρησιμοποιώντας έννοιες του επαγγέλματος τους και τεχνικούς όρους.

12. Παρουσιάζει βασικά λογισμικά προγράμματα για την εργασία του με τη χρήση Η/Υ.

Δεξιότητες:

1. Χρησιμοποιεί προηγμένες διαγνωστικές μεθόδους (LED, παράλληλο, OBDI και OBD II).

2. Εντοπίζει τις βλάβες στα διάφορα συστήματα και στους επιμέρους μηχανισμούς.

3. Χρησιμοποιεί την τεχνική ορολογία, τα τεχνικά εγχειρίδια επισκευής (Service Manual) και τα βιβλία ανταλλακτικών (Parts Book) των οχημάτων.

4. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία (χειρός και ηλεκτρικά) χρησιμοποιώντας τα ορθά και με ασφάλεια.

5. Χειρίζεται και συντηρεί με ορθό τρόπο μηχανήματα, συσκευές, λαμβάνοντας υπόψη γενικές οδηγίες, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικά εγχειρίδια, κανονισμούς και προδιαγραφές ασφάλειας εργασίας.

6. Παρέχει Α’ βοήθειες σε περίπτωση μικρών ατυχημάτων.

7. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.) και εντοπίζει βασικές πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο της εργασίας τους στο διαδίκτυο.

8. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και να χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.) και να εντοπίζουν βασικές πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο της εργασίας τους στο διαδίκτυο.

9. Οργανώνει το χώρο εργασίας του, διατηρώντας τον τακτικό και καθαρό κατά τη διάρκειά της.

10. Διαχειρίζεται τα απόβλητα που δημιουργούνται (υδραυλικών υγρών, λιπαντικών, φίλτρων αέρος, φίλτρων λαδιού κ.λπ.).

11. Ελέγχει, συντηρεί, επισκευάζει, ρυθμίζει τον κινητήρα και τα υποσυστήματα του σε οχήματα συμβατικής και νέας τεχνολογίας.

12. Υπολογίζει και κοστολογεί τις εργασίες και τα υλικά που αφορούν σε επισκευή συντήρηση και συντάσσει προϋπολογισμούς κόστους υλικών.

13. Εξάγει αποτελέσματα απλών υπολογισμών εκτελώντας απλούς και βασικούς υπολογισμούς για την εύρεση των μεγεθών σε απλές εφαρμογές (ογκομέτρηση, μετατροπή μονάδων κ.λπ.).

Ικανότητες:

1. Αντιλαμβάνεται τους κινδύνους σε κάθε στάδιο εργασιών και λαμβάνει έγκαιρα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

2. Εφαρμόζει συστηματικά τα μέσα ατομικής προστασίας Μ.Α.Π. και υγιεινής που επιβάλλει η νομοθεσία.

3. Εργάζεται συνδυάζοντας τις παραπάνω γνώσεις, δεξιότητες σε διαφορετικά περιβάλλοντα σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας σαν υπάλληλος μικρής ή μεγάλης επιχείρησης ή αυτόνομα, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και προσαρμόζοντάς τη συμπεριφορά τους στις εκάστοτε συνθήκες.

4. Ενεργεί τόσο υπό τις οδηγίες μηχανικού / ανωτέρων όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν από την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Αναζητά τις νεότερες πληροφορίες και τεχνολογικά δεδομένα στο επάγγελμά του αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις.

6. Αναπτύσσει εποικοδομητικές και αρμονικές συνεργασίες μέσω υγιούς επικοινωνίας τόσο με τους πελάτες όσο με τους συναδέλφους τους είτε δεχόμενοι είτε εκτελώντας εντολές.

7. Κρίνει τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της εργασίας επιλέγοντας τις βέλτιστες τεχνοοικονομικά λύσεις.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Επαγγελματικό περιβάλλον (3 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/-ες της ειδικότητας **«Τεχνικός Οχημάτων»** θα πρέπει να είναι σε θέση να:	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- δραστηριοποιούνται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες τυπικών μορφών επιχειρήσεων συναφούς αντικειμένου και λαμβάνοντας υπόψη το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο	Παρουσίαση και σύντομη περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης / οργανισμού και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας. Αναφορά σε βασικά στοιχεία εργατικής νομοθεσίας. Αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας επιχειρήσεων συναφούς αντικειμένου. Σύντομη παρουσίαση του απαραίτητου εξοπλισμού συνεργείου οχημάτων.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Ασφάλεια και υγεία (3 ώρες)	
- ενεργούν σύμφωνα με τους κανόνες ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας	Σύντομη αναφορά σε βασικά στοιχεία της νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας. Περιγραφή τρόπων εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου. Επιλογή κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας. Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής. Παρουσίαση γενικών προδιαγραφών και κανόνων χρήσης μηχανημάτων και αποθήκευσης υλικών.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Επικοινωνία (2 ώρες)	
- επικοινωνούν και να συνεργάζονται αποτελεσματικά με διαφορετικές ομάδες κοινού της επιχείρησης (συναδέλφους, εξωτερικούς συνεργάτες, και πελάτες) χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα	Πρακτική άσκηση προφορικής και γραπτής επικοινωνίας σε ενδεικτικές περιπτώσεις εξυπηρέτησης πελάτη, προμήθειας ανταλλακτικών και αναλώσιμων υλικών και σύνταξης τεχνικής έκθεσης και οικονομικής προσφοράς.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Συντήρηση – Βασικοί έλεγχοι (10 ώρες)	
- εκτελούν τις προβλεπόμενες εργασίες περιοδικής συντήρησης του οχήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τα απαιτούμενα αναλώσιμα και	Σύντομη αναφορά στον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων/μηχανισμών του οχήματος (σκοπός, ονοματολογία εξαρτημάτων, αρχή και τρόπος λειτουργίας, υλικά κατασκευής) Μελέτη των οδηγιών για τις εργασίες συντήρησης που αναφέρονται στο τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

ανταλλακτικά υλικά	Πρακτική άσκηση εργασιών τυπικής περιοδικής συντήρησης οχήματος. Πρακτική άσκηση διενέργειας προβλεπόμενων ελέγχων του οχήματος. Πρακτική άσκηση ρύθμισης συστήματος/μηχανισμού/εξαρτήματος. Πρακτική άσκηση ελέγχου καλής εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Διάγνωση βλάβης (8 ώρες)	
8. εκτελούν διαγνωστικούς ελέγχους λειτουργίας όλων των συστημάτων και μηχανισμών του οχήματος εφαρμόζοντας ορθά την κατάλληλη μεθοδολογία διάγνωσης και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα διαγνωστικά εργαλεία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή	Μελέτη τεχνικού εγχειριδίου κατασκευαστή αναφορικά με την μεθοδολογία διάγνωσης βλάβης. Πρακτική άσκηση προσδιορισμού μεθοδολογίας διάγνωσης. Μελέτη περίπτωσης προσδιορισμού και ανάλυσης συμπτωμάτων βλάβης. Πρακτική άσκηση διαγνωστικού ελέγχου σε συστήματα / μηχανισμούς / εξαρτήματα οχήματος. Πρακτική άσκηση ενδεικτικής κοστολόγησης και σύνταξης οικονομικής προσφοράς.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Επισκευή και αποκατάσταση (9 ώρες)	
- εκτελούν τις απαραίτητες εργασίες επισκευής και ρύθμισης όλων των συστημάτων / μηχανισμών / εξαρτημάτων του οχήματος εφαρμόζοντας τις οδηγίες του κατασκευαστή και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και ανταλλακτικά υλικά	Μελέτη τεχνικού εγχειριδίου κατασκευαστή αναφορικά με την επισκευή βλάβης. Πρακτική άσκηση επισκευής βλάβης συστημάτων / μηχανισμών / εξαρτημάτων οχήματος. Μελέτη τεχνικού εγχειριδίου κατασκευαστή αναφορικά με την ρύθμιση του συστήματος / μηχανισμού / εξαρτήματος που επισκευάστηκε ή αντικαταστάθηκε. Πρακτική άσκηση ελέγχου καλής λειτουργίας οχήματος μετά την επισκευή.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
ΤΟΥ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ
ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ,
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα ΦΕΚ 732/τ.Β’/09-03-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν τα πιο αντιπροσωπευτικά σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης-ανατροφοδότησης (ερωτήσεις κλειστού – τύπου κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
2	Υγιεινή και Ασφάλεια	2
3	Επικοινωνία	2
4	Εγκαταστάσεις	16
5	Μετρήσεις και Διαγνώσεις	9
6	Συστήματα Ισχύος	4
Σύνολο ωρών		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα των ακόλουθων γενικών και άκρως συναφών ειδικοτήτων:

• «Τεχνικός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Συντηρητής Εγκαταστάσεων Αυτοματισμού και Αυτόματου Ελέγχου»

• «Τεχνικός Ανελκυστήρων»

• «Τεχνικός Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Παραγωγής και διαχείρισης Επιχειρήσεων Παραγωγής και Διαχείρισης Ηλεκτρικής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Κατασκευής Εφαρμογών Ηλιακής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Συστημάτων Πυρανίχνευσης και Πυροπροστασίας»

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες της σχετικής/σχετικών ειδικότητας/ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Ερμηνεύει ένα τεχνικό (τόσο μηχανολογικό όσο και ηλεκτρολογικό) σχέδιο σχεδιάζοντας μία εγκατάσταση (σε μονογραμμικό και πολυγραμμικό) ή ένα εξάρτημα σε σκαρίφημα.

2. Περιγράφει τη λειτουργία των εργαλείων (χειροκίνητων και ηλεκτρικών).

3. Παρουσιάζει τη λειτουργία οργάνων τεχνικών μετρήσεων (παχύμετρα, μικρόμετρα, πολύμετρα, megger κ.λπ.).

4. Αναπαράγει τους βασικούς νόμους του ηλεκτρισμού.

5. Αναγνωρίζει τα μέρη και τη λειτουργία ηλεκτρολογικών κυκλωμάτων, συνδεσμολογιών και πινάκων, γειώσεων και μονώσεων.

6. Ταξινομεί τα ηλεκτρολογικά υλικά και να τα συσχετίζει με τις ιδιότητές τους και τις χρήσεις τους.

7. Διατυπώνει τη λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών και των μετασχηματιστών.

8. Περιγράφει τη δομή και τα στοιχεία ενός συστήματος ελέγχου (αυτοματισμού) και να το χειρίζεται.

9. Περιγράφει τους κανονισμούς ασφαλείας και υγιεινής που διέπουν την εργασία του.

10. Αντιλαμβάνεται βασικές έννοιες του επαγγέλματός του από τα αγγλικά στα ελληνικά.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Εξάγει αποτελέσματα απλών υπολογισμών (μετατροπή μονάδων κ.λπ.).

2. Κατασκευάζει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση (συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος, μονοφασική ή τριφασική) από σχέδιο-μελέτη που του δίνεται

3. Ελέγχει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση, εντοπίζοντας τις πιθανές βλάβες σε αυτή καθώς και στα επιμέρους στοιχεία της προχωρώντας σε επισκευή, φροντίζοντας για την ασφαλή επαναλειτουργία τους

4. Επιλύει απλά προβλήματα αυτοματισμού σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

5. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε εργασία χρησιμοποιώντας τα ορθά και με ασφάλεια εντοπίζοντας τους κινδύνους που ελλοχεύουν σε κάθε στάδιο εργασιών και λαμβάνοντας έγκαιρα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.

6. Παρέχει Α’ βοήθειες σε περίπτωση μικρών ατυχημάτων και χρησιμοποιεί τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας.

7. Υπολογίζει το κόστος των υλικών και της εργασίας που απαιτείται για να ολοκληρωθεί μία φάση ή το σύνολο μίας εργασίας.

8. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και να χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, τεχνικού φακέλου, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.).

9. Οργανώνει το χώρο εργασίας, διατηρώντας τον τακτικό και καθαρό κατά τη διάρκειά της.

10. Διαχειρίζεται τα απόβλητα που δημιουργούνται.

11. Προετοιμάζεται για την πραγματοποίηση μίας εργασίας, υπολογίζοντας τα απαιτούμενα υλικά και εργαλεία.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Κρίνει επαρκώς τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της εργασίας του και επιλέγει τις βέλτιστες λύσεις

2. Τηρεί με υπευθυνότητα στην εργασία του τη νομοθεσία και τις βασικές αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος

3. Εργάζεται συνδυάζοντας τις παραπάνω γνώσεις δεξιότητες σε διαφορετικά περιβάλλοντα, σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας σαν υπάλληλος μικρής ή μεγάλης επιχείρησης ή αυτόνομα, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά του στις εκάστοτε συνθήκες.

4. Ενεργεί τόσο υπό τις οδηγίες μηχανικού όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν από την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Αναζητά τις νεότερες πληροφορίες και δεδομένα στο επάγγελμά του αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις.

6. Συνεργάζεται αρμονικά με συναδέλφους του είτε δεχόμενος είτε εκτελώντας εντολές.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- οργανώνουν τη δομή και τη λειτουργία μιας επιχείρησης και εφαρμόζουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το περιεχόμενο των συμβάσεων εργασίας	Σύντομη παρουσίαση εργατικής και αστικής νομοθεσίας περί εργασιακών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Σύντομη παρουσίαση οργανογράμματος επιχείρησης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν τους κανονισμούς και τα πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 - εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας	Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Αναφορά καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση κανόνων και καλών πρακτικών κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν βασικές αρχές επικοινωνίας - εντοπίζουν τα κατάλληλα μηχανήματα και υλικά σε καταλόγους και τεχνικά σχέδια - κατανοούν τα στοιχεία των οικονομικών παραστατικών - αναγνωρίζουν τις τεχνικές αναζήτησης εργασίας, σύνταξης βιογραφικού και στοιχείων συνέντευξης	Εφαρμογή τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας και ενεργητικής ακρόασης Χρήση εμπορικών καταλόγων και τεχνικών εγχειριδίων Έκδοση και διαχείριση οικονομικών παραστατικών Σύνταξη βιογραφικού Βιωματικές ασκήσεις συνέντευξης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (16 ώρες)	
- υλοποιούν πάσης φύσεως καλωδιώσεις - εγκαθιστούν ηλεκτρολογικό, ηλεκτρομηχανικό εξοπλισμό και συστήματα αυτοματισμού - επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά διακοπής και προστασίας - συναρμολογούν και τοποθετούν ηλεκτρικούς πίνακες - εγκαθιστούν γειώσεις και αντικεραυνική προστασία	Τήρηση διαδικασιών κατά την εκτέλεση έργου Κατασκευή πάσης φύσεως οδεύσεων Αναφορά στην εφαρμογή εγκατάστασης ηλεκτρολογικού, ηλεκτρομηχανικού εξοπλισμού και συστημάτων αυτοματισμού Παραδείγματα τοποθέτησης και καλωδίωσης ηλεκτρολογικού πίνακα Διαδικασία εγκατάστασης διατάξεων προστασίας , γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ (9 ώρες)	
- επιλέγουν και χρησιμοποιούν το κατάλληλο κάθε φορά όργανο μέτρησης - πραγματοποιούν ελέγχους της ηλεκτρικής εγκατάστασης εντοπίζοντας τις βλάβες και συμπληρώνουν τα έντυπα Ε.Η.Ε.	Πραγματοποίηση ηλεκτρικών μετρήσεων Πραγματοποίηση ελέγχων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (προσομοίωση με παραδείγματα) Επισκευή απλών βλαβών (παραδείγματα) Παρουσίαση συμπλήρωσης εντύπων Ε.Η.Ε.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΣΧΥΟΣ (4 ώρες)	
- περιγράφουν τις τεχνολογίες παροχής ηλεκτρικής ισχύος	Παραδείγματα εγκατάστασης και συντήρησης UPS, φωτοβολταϊκών συστημάτων, τροφοδοτικών (κ.α)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ
ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 836/τ.Β’/15-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δε λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω:

α) της ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) της προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) της γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα, το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας». Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

α/α	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον, Δεοντολογία επαγγέλματος, Τεχνικές επικοινωνίας, Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	3
2	Διαδίκτυο: Αρχές ανάλυσης και σχεδίασης διαδικτυακών εφαρμογών	8
3	HTML και CSS	3
4	Πολυμέσα και ειδικά θέματα στο web	11
5	Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	3
6	Σχεδιασμός και υλοποίηση ολοκληρωμένων σύγχρονων διαδικτυακών εφαρμογών	7
		35

Διευκρινίσεις:

(α) Η κατανομή ωρών των ανωτέρων μαθησιακών ενοτήτων είναι ενδεικτική.

(β) Οι ανωτέρω θεματικές ενότητες αποτελούν υπερσύνολα των αντίστοιχων θεματικών ενοτήτων του αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη Μαθητείας της ειδικότητας “Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής” του Τομέα Πληροφορικής. Επιπλέον, αποτελούν σύνοψη των θεματικών ενοτήτων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση στην εμπέδωση αντιπροσωπευτικών εννοιών και διαδικασιών. Ως εκ τούτου, το σύνολο του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας αποτελεί τον κορμό της ύλης των εξετάσεων πιστοποίησης.

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορι-

κής» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα: «Τεχνικός Εφαρμογών Πολυμέσων» και

«Τεχνικός Λειτουργικής Υποστήριξης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Software)».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των σχετικών ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Διακρίνει τη βασική ορολογία στον τομέα της Πληροφορικής στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

2. Περιγράφει τη λειτουργία των συστημάτων πληροφορικής (ΣΠ) και των δικτύων υπολογιστών, διακρίνει και αναλύει το υλικό (hardware), το λογισμικό (software) και τις υπηρεσίες (services).

3. Κατονομάζει τις επιμέρους βασικές διατάξεις ενός υπολογιστικού συστήματος και αναλύει τις λειτουργίες τους, χωρίς να ανατρέξει σε εγχειρίδια.

4. Προσδιορίζει τις κατηγορίες, τα βασικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των σημαντικότερων λειτουργικών συστημάτων (ΛΣ) (MS-DOS, Windows, Unix, Linux, Mac OS X).

5. Διατυπώνει τις βασικές αρχές μετάδοσης δεδομένων.

6. Περιγράφει το πρότυπο αναφοράς Open Systems Interconnection (OSI) και διακρίνει τις βασικές λειτουργίες κάθε επιπέδου.

7. Διακρίνει τα διάφορα μοντέλα οργάνωσης βάσεων δεδομένων (databases) και περιγράφει τα επίπεδα αρχιτεκτονικής ενός συστήματος βάσης δεδομένων.

8. Αποκωδικοποιεί τη διαδικασία εκτέλεσης ενός προγράμματος εφαρμόζοντας τις απαραίτητες γνώσεις της αλγοριθμικής και ανάλυσης και σύνθεσης ενός προβλήματος με χρήση διαφόρων γλωσσών προγραμματισμού.

9. Αποτυπώνει τις βασικές αρχές και θεωρίες των σύγχρονων μεθόδων σχεδίασης και ανάπτυξης λογισμικού.

10. Παρουσιάζει τις σημαντικότερες μεθόδους και τεχνικές που διέπουν τις φάσεις παραγωγής λογισμικού υπολογιστικών συστημάτων.

11. Προσδιορίζει με σαφήνεια τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και αναφέρει τα μέτρα προστασίας για κάθε διορθωτική ενέργεια αποκατάστασης βλάβης στο υλικό μέρος (hardware) και το λογισμικό (software) των υπολογιστών.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Εγκαθιστά και διαχειρίζεται κατάλληλα λογισμικό συστήματος (system software) και λογισμικό εφαρμογών (application software) στα υπολογιστικά συστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών τους.

2. Διαχειρίζεται και αξιολογεί τον εξοπλισμό σε υλικό και λογισμικό ενός συστήματος πληροφορικής.

3. Τηρεί ενήμερο το λογισμικό των ηλεκτρονικών υπολογιστών, χρησιμοποιώντας τις αντίστοιχες λειτουργίες ενημέρωσης και διαδικτυακές πηγές.

4. Συντηρεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το λογισμικό αυτών με βάση τα εγχειρίδια του κατασκευαστή, χωρίς επίβλεψη.

5. Διαχειρίζεται με επάρκεια το σύστημα βάσης δεδομένων των πληροφοριακών συστημάτων και των ανεξάρτητων Η/Υ.

6. Εκτελεί τις ενέργειες αποκατάστασης από ενδεχόμενες αστοχίες του λογισμικού, λαμβάνοντας εφεδρικά αντίγραφα των δεδομένων και του λογισμικού, εφαρμόζοντας τις σχετικές οδηγίες.

7. Διαχειρίζεται προγραμματιστικά υλικό και λογισμικό πολυμέσων.

8. Διαχειρίζεται ολοκληρωμένα εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού (IDE), ώστε να δημιουργεί εφαρμογές λογισμικού.

9. Συμμετέχει στη σχεδίαση και ανάπτυξη συστημάτων λογισμικού ή έργων λογισμικού, υπό την επίβλεψη του μηχανικού λογισμικού.

10. Αναπτύσσει και διαχειρίζεται διαδικτυακές εφαρμογές με χρήση κατάλληλων εργαλείων και γλωσσών προγραμματισμού.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Λαμβάνει και εκτελεί ορθά τις οδηγίες συντήρησης των κατασκευαστών, σε επίπεδο υλικού (hardware) και λογισμικού των Η/Υ.

2. Προτείνει την κατάλληλη μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού και τα απαραίτητα εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών πληροφορικής.

3. Λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των πληροφοριακών συστημάτων και ανεξάρτητων υπολογιστών από ενδεχόμενες απειλές.

4. Συνεργάζεται αποτελεσματικά με τους χρήστες των υπολογιστών και τους διαχειριστές των συστημάτων πληροφορικής ώστε να υποστηρίζει και να συντηρεί επαρκώς τις εγκατεστημένες εφαρμογές και τον αντίστοιχο εξοπλισμό.

5. Συνεργάζεται αποτελεσματικά με τους μηχανικούς λογισμικού για τη σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων λογισμικού.

6. Ενεργεί σύμφωνα με την πολιτική ασφάλειας των οργανισμών και των επιχειρήσεων που εργάζεται και τηρεί τους κανόνες που αναφέρονται.

7. Αναπτύσσει σχέσεις εμπιστοσύνης με τους χρήστες, εμπνέει αίσθημα ευθύνης και ασφάλειας, σε ό,τι αφορά το χειρισμό των ψηφιακών δεδομένων που βρίσκονται αποθηκευμένα στους Η/Υ που υποστηρίζει.

8. Λειτουργεί σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στη προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων και στην προστασία των δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού και εφαρμόζει τους κανόνες δεοντολογίας.

9. Επιδιώκει τη μάθηση, την ενημέρωση και την επαγγελματική κατάρτιση σε ό,τι αφορά την άσκηση του επαγγέλματός του και τις νέες τάσεις στον τομέα των εφαρμογών πληροφορικής.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ (3 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- αναγνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες επιχειρήσεων/οργανισμών συναφούς αντικειμένου - αναγνωρίζουν τα εργοδοτικά δικαιώματα καθώς και τις ευθύνες/υποχρεώσεις του - εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας - χρησιμοποιούν αποτελεσματικά το νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στην προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων καθώς και της προστασίας δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού και των πνευματικών δικαιωμάτων στο διαδίκτυο	Σύντομη αναφορά σε βασικά θέματα εργατικής νομοθεσίας και σύμβασης εργασίας Σύντομη αναφορά σε βασικά στοιχεία Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία Αναφορά καλών πρακτικών υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και εφαρμογή τους Εκπόνηση επαγγελματικών λειτουργιών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους οδηγούς για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Αναφορά των μέτρων του νομοθετικού πλαισίου σχετικά με την προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων Αναφορά των μέτρων που προβλέπονται στη νομοθεσία σχετικά με την προστασία δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΑΡΧΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (8 ώρες)	
- χρησιμοποιούν τις βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου - εξηγούν τους ρόλους που απαιτούνται και εμπλέκονται στη διαδικασία ανάπτυξης καθώς και τις αρμοδιότητες του κάθε ρόλου - αναλύουν τις βασικές απαιτήσεις σχεδίασης διαδικτυακών εφαρμογών - σχεδιάζουν πλάνο διαχείρισης έργου ανάπτυξης μιας διαδικτυακής εφαρμογής - διαμορφώνουν το περιεχόμενο και τη δομή μιας διαδικτυακής εφαρμογής σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τέθηκαν στην ανάλυση - αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους αρχιτεκτονικών	Σύντομη περιγραφή της δομής και των υπηρεσιών Διαδικτύου Καθορισμός των βασικών αξόνων και στόχων μιας διαδικτυακής εφαρμογής Αναφορά και εφαρμογή μεθόδων ανάλυσης απαιτήσεων και σχεδίασης διαδικτυακών εφαρμογών Διαμόρφωση πλάνου διαχείρισης έργου ανάπτυξης μιας διαδικτυακής εφαρμογής Υλοποίηση σχεδιασμού διαδικτυακής εφαρμογής σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τέθηκαν στην ανάλυση Επιλογή κατάλληλου εργαλείου για την υλοποίηση διαδικτυακής εφαρμογής Καλές πρακτικές γραφικών διεπαφών χρήστη διαδικτυακών εφαρμογών

στον σχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων - σχεδιάζουν το διάγραμμα ροής μιας διαδικτυακής εφαρμογής - σχεδιάζουν αποτελεσματικά τη γραφική διεπαφή χρήστη (HCI) εφαρμόζοντας βασικούς κανόνες αισθητικής και εργονομίας	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: HTML και CSS (3 ώρες)	
- προγραμματίζουν με τη χρήση της HTML - μορφοποιούν με τεχνικές CSS την εμφάνιση ιστοσελίδων - συνδυάζουν πηγαίους κώδικες HTML και CSS	Σύντομη αναφορά σε βασικές έννοιες των HTML και CSS (κλάσεις και ταυτότητες, σύνδεσμοι, εικόνες και γραφικά, κατάλογοι, πίνακες, φόρμες, βασική μορφοποίηση και στυλ) Επισήμανση βασικών σημείων σχετικά με τη δημιουργία και τροποποίηση κώδικα ιστοσελίδων Έλεγχος πηγαίου κώδικα συγκεκριμένων ιστοσελίδων για την ακρίβεια και την εγκυρότητά του Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα αλλαγής μορφοποίησης με τεχνικές CSS σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΟΛΥΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟ WEB (11 ώρες)	
- επεξεργάζονται πολυμεσικό υλικό με κατάλληλα εργαλεία - ενσωματώνουν αποδοτικά πολυμεσικά στοιχεία/υλικό σε ιστότοπους - δημιουργούν απλές εφαρμογές με χρήση της γλώσσας σεναρίων JavaScript - εφαρμόζουν βασικές τεχνολογίες ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών - υλοποιούν προγράμματα χαμηλής πολυπλοκότητας σε γλώσσα Αντικειμενοστραφούς Προγραμματισμού - διαχειρίζονται βάσεις δεδομένων μέσω γλώσσας προγραμματισμού - διαχωρίζουν τον κώδικα της γραφικής διεπαφής από τον υπόλοιπο κώδικα μέσω τεχνικών αντικειμενοστραφούς σχεδίασης	Ενσωμάτωση πολυμεσικού υλικού σε διαδικτυακές εφαρμογές Προγραμματισμός απλών εφαρμογών με τη χρήση της γλώσσας σεναρίων Javascript Εξάσκηση με παραδείγματα στην υλοποίηση (implementation), τεκμηρίωση (documentation), έλεγχο (testing) και αποσφαλμάτωση (debugging) ιστότοπων με την αξιοποίηση των PHP, MySQL, SQLite Ανάλυση της διαδικασίας παραγωγής λογισμικού (ανάλυση απαιτήσεων, σχεδιασμός, υλοποίηση, δοκιμή, συντήρηση και τεκμηρίωση) Υλοποίηση παραδειγμάτων προγραμματισμού βάσης δεδομένων και διαχείρισης δεδομένων για την υποστήριξη διαδικτυακών εφαρμογών

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS) (3 ώρες)	
- διαχειρίζονται με ευχέρεια συστήματα διαχείρισης περιεχομένου - εφαρμόζουν τις διαδικασίες δημοσίευσης ιστότοπων στον παγκόσμιο ιστό	Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα σχεδιασμού και δημιουργίας ιστότοπων με κατάλληλα λογισμικά σχεδίασης ιστοσελίδων.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (7 ώρες)	
- να χρησιμοποιούν ήδη υλοποιημένες βιβλιοθήκες και Application Program Interfaces (APIs) για την ανάπτυξη και τροποποίηση εφαρμογών λογισμικού - σχεδιάζουν εφαρμογές βασισμένες στην αρχιτεκτονική πελάτη εξυπηρετητή	Μελέτες περίπτωσης ανάπτυξης και τροποποίησης εφαρμογών λογισμικού με τη χρήση υπαρχόντων Application Program Interfaces (APIs) και βιβλιοθηκών Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα σχεδιασμού και υλοποίησης εφαρμογών επικοινωνίας μεταξύ δύο χρηστών

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ
ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΒΟΗΘΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΡΟΝΟΙΑΣ-ΕΥΕΞΙΑΣ
ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ. (ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας εφαρμόζει το δυικό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 731/τ.Β’/9-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Βοηθός Νοσηλευτή» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	3
2	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
3	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	7
4	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	7
5	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	5
6	ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	3
7	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	7
Σύνολο ωρών		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Βοηθός Νοσηλευτή» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Βοηθός Νοσηλευτή» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα σχετικών ειδικοτήτων: «νοσηλευτική ατόμων με ψυχικές παθήσεις», «νοσηλευτική μονάδων εντατικής θεραπείας», «νοσηλευτική ογκολογικών παθήσεων», «νοσηλευτική τραυματολογία» και «νοσηλευτική χειρουργείου».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των πλέον συναφών ειδικοτήτων αντίστοιχου επιπέδου (5) του Εθνικού Πλαισίου Πιστοποίησης Προσόντων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ:

1. Αναγνωρίζει την αδρή ανατομική κατασκευή του ανθρωπίνου σώματος και τη θέση του κάθε οργάνου σε αυτό.

2. Αναπαράγει βασικές γνώσεις χειρουργικής, παθολογίας, ορθοπεδικής, παιδιατρικής, ογκολογίας.

3. Αναφέρει το εύρος των φυσιολογικών τιμών των ζωτικών σημείων του ανθρώπου (αναπνοές, σφύξεις, θερμοκρασία, αρτηριακή πίεση) και τις διακυμάνσεις αυτών.

4. Αναφέρει τους κανόνες ασφαλούς χορήγησης φαρμάκων.

5. Περιγράφει τις οδούς χορήγησης φαρμάκων και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για κάθε μία οδό, όταν χορηγούνται φάρμακα σε ασθενείς με διάφορες παθήσεις και αναπηρίες.

6. Αναφέρει τις αρχές της αποστείρωσης-ασηψίας-αντισηψίας για το προσωπικό της νοσηλευτικής μονάδας, τους ασθενείς και τον υλικό-φαρμακευτικό εξοπλισμό αυτής.

7. Αναφέρει τους κανόνες υγιεινής-απολύμανσης για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, τους ασθενείς και τους χώρους του ιδρύματος/κλινικής, τα εργαλεία και τον χώρο εργασίας του.

8. Γνωρίζει τα καθήκοντα του κάθε νοσηλευτή στο χειρουργείο (εργαλειοδότη, κίνησης, αναισθησιολογικού κ.λπ.).

9. Αναφέρει τα είδη επιδεσμικού υλικό και τις αρχές επιδεσμολογίας.

10. Αναφέρει το είδος και την χρήση των εργαλείων και των μηχανημάτων του χειρουργείου.

11. Γνωρίζει τις διαφορές της νοσηλείας του παιδιού έναντι του ενήλικα και βασικές αρχές της Νοσηλευτικής Φροντίδας του άρρωστου παιδιού.

12. Περιγράφει συνοπτικά τις διαδικασίες προετοιμασίας του ασθενούς για βασικές διαγνωστικές μεθόδους (όπως, βιοψία, αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία, υπέρηχος, σπινθηρογράφημα).

13. Περιγράφει τα βήματα της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

1. Επιμελείται την παραλαβή του/της ασθενούς στον θάλαμο και την τοποθέτησή του/της σε αναπαυτική θέση ή σύμφωνα με τις οδηγίες των ιατρών.

2. Επιμελείται το στρώσιμο του κρεβατιού με καθαρά κλινοσκεπάσματα και την τοποθέτησή του/της ασθενούς σε αναπαυτική θέση.

3. Επιμελείται την υγιεινή του θαλάμου του ασθενούς (αερισμός θαλάμου, καθαριότητα κρεβατιού/κομοδίνου κ.λπ.) και επιβλέπει την τήρηση των κανόνων αντισηψίας-απολύμανσης.

4. Μεριμνά για τη σωματική υγιεινή και καθαριότητα του αρρώστου και την προετοιμασία αυτού για επεμβατικές και διαγνωστικές διαδικασίες, σύμφωνα με τις οδηγίες του υπεύθυνου νοσηλευτή.

5. Επιμελείται την καταγραφή και αξιολόγηση των ζωτικών ενδείξεων του/της ασθενούς ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

6. Χορηγεί φάρμακα από το στόμα, υποδορίως και ενδομυικώς, σύμφωνα με τις οδηγίες των ιατρών, υπό την επίβλεψή του/της υπεύθυνου/ης νοσηλευτή/νοσηλεύτριας, μεριμνώντας για τον ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο χορήγησής τους.

7. Ρυθμίζει τη ροή των χορηγούμενων ενδοφλεβίων υγρών και φαρμάκων και μεριμνά για την ανανέωσή τους, σύμφωνα με τις οδηγίες των ιατρών, υπό την επίβλεψη του υπεύθυνου νοσηλευτή.

8. Προετοιμάζει και συνοδεύει τον ασθενή, όταν πρόκειται να διενεργηθούν διαγνωστικές/επεμβατικές πράξεις μεριμνώντας για την ασφαλή μεταφορά του, εφόσον δοθεί τέτοια οδηγία.

9. Σιτίζει τον/την ασθενή από το στόμα, μέσω ρινογαστρικού σωλήνα (levin) ή γαστροστομίας, ανάλογα με τις οδηγίες που θα δοθούν από το υπεύθυνο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, διασφαλίζοντας την ασφαλή διεκπεραίωσή της.

10. Επιμελείται την καθαριότητα των διαφόρων στομίων και παροχετεύσεων που φέρει ο/η ασθενής, υπό την καθοδήγηση του/της νοσηλευτή/νοσηλεύτριας.

11. Σταθεροποιεί τους καθετήρες και σωλήνες παροχέτευσης για αποφυγή ατυχηματικής αφαίρεσής τους, όταν δοθεί η ανάλογη οδηγία.

12. Επιμελείται την αντισηψία των σωλήνων παροχέτευσης/ καθετήρων/ αναπνευστήρων, όταν δοθεί η αντίστοιχη οδηγία.

13. Προετοιμάζει το τροχήλατο τραπέζι με όλα τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά που θα ζητηθούν για την επιτέλεση οποιασδήποτε ιατρικής ή νοσηλευτικής πράξης, πάντα σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής-ασηψίας-αντισηψίας.

14. Ελέγχει τη σύνδεση των μηχανημάτων, επιβλέπει τη λειτουργία και τις ενδείξεις τους και ενημερώνει τον/την υπεύθυνο/η νοσηλευτή για τυχόν ανωμαλίες.

15. Προετοιμάζει τον αναπνευστήρα και την αναρρόφηση ώστε να είναι άμεσα προσβάσιμα και έτοιμα για χρήση.

16. Περιποιείται το σώμα του νεκρού ασθενούς (καθαριότητα, αφαίρεση καθετήρων και παροχετεύσεων κ.λπ.).

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

1. Εργάζεται υπό την εποπτεία του υπεύθυνου νοσηλευτικού και ιατρικού προσωπικού.

2. Συνεργάζεται με απόλυτη ψυχραιμία σε εξαιρετικά επείγουσες καταστάσεις.

3. Συνεργάζεται με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό της νοσηλευτικής μονάδας για τη συνεχή ενημέρωση και ψυχολογική υποστήριξη τόσο του ασθενούς όσο και του συγγενικού περιβάλλοντος.

4. Εργάζεται σύμφωνα με τη δεοντολογία του επαγγέλματός του με αξιοπιστία, σεβασμό και εχεμύθεια, τόσο προς τον ασθενή όσο και προς τους συναδέλφους.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (3 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
-συνεργάζονται αρμονικά με το προσωπικό του Νοσηλευτικού Ιδρύματος, τηρώντας τη δεοντολογία του επαγγέλματος του νοσηλευτή.	Περιγραφή οργανογράμματος Νοσηλευτικού Ιδρύματος και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας. Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (3 ώρες)	
- εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας	Σύντομη αναφορά σε βασικά στοιχεία Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Αναφορά πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Αναφορά καλών πρακτικών υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και εφαρμογή τους Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση αρχείων υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ (7 ώρες)	
- εφαρμόζουν τις εξειδικευμένες νοσηλευτικές διεργασίες στον ασθενή για την παροχή ατομικής φροντίδας υγιεινής, τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και την καταγραφή και υποστήριξη των σωματικών λειτουργιών του	Άσκηση στο στρώσιμο κρεβατιού Σε άσκηση ρόλων κάνει θερμομέτρηση, λήψη αρτηριακής πίεσης, αρτηριακού σφυγμού και αναπνοών Άσκηση ρόλων - Έγερση ασθενή από το κρεβάτι Άσκηση στο πρόπλασμα: καθαριότητα ασθενή , τοποθέτηση σκωραμίδας και ουροδοχείου Εφαρμογή σωλήνα αερίων, χορήγηση φαρμάκων, υποδορίων και ενδομυικών ενέσεων Χρήση εποπτικού υλικού

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ (7 ώρες)	
- εφαρμόζουν παροχή προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής Νοσηλευτικής φροντίδας σε χειρουργικούς ασθενείς.	Άσκηση ρόλων στην προετοιμασία ασθενών για το χειρουργείο Άσκηση ρόλων στην ακολουθία των απαραίτητων ενεργειών (μέτρηση, καταγραφή και έλεγχος των ζωτικών σημείων, παροχετεύσεων και αγγειακών γραμμών) για την παραλαβή του ασθενή που επιστρέφει από το χειρουργείο Άσκηση σε πρόπλασμα χεριού, μετάγγισης ομοιώματος μονάδας ολικού αίματος.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ (5 ώρες)	
- εφαρμόζουν επιδεσμικό υλικό σε συνεργασία με την ομάδα αντιμετώπισης του τραυματία, σύμφωνα με τις αρχές επιδεσμολογίας. - παρέχουν νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενή με κατάγματα , σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.	Άσκηση ρόλων - Περίδεση άνω και κάτω άκρων με ελαστικό επίδεσμο Άσκηση με γυψοταινία - Εφαρμογή-περίδεση πλαστικό μπουκάλι. Μελέτη περίπτωσης για την κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών ασθενή με κατάγματα οστών. Χρήση εποπτικών μέσων
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ (3 ώρες)	
- σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν Νοσοκομειακή Φροντίδα σε παθήσεις του ουροποιητικού συστήματος	Άσκηση καθετηριασμού ουροδόχου κύστης και αλλαγής ουροκαθετήρα Άσκηση με ουροκαθετήρα τριών οδών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ (7 ώρες)	
-σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν Νοσοκομειακή Φροντίδα σε παθήσεις του αυτιού, ματιού, γεννητικού συστήματος, σε εγκύους και παιδιά	Άσκηση σε ανθρώπινο πρόπλασμα για την ενστάλαξη κολλυρίων, πλύση οφθαλμού και τοποθέτηση οφθαλμικής αλοιφής. Επίσης άσκηση ειδικής προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής φροντίδας ασθενή σε επέμβαση του οφθαλμού. Άσκηση ενστάλαξης φαρμάκου στο αυτί σε ανθρώπινο πρόπλασμα, πλύση αυτιού και ειδικής προεγχειρητικής και μετεγχειρητικής φροντίδας ασθενή σε επέμβαση αυτιού. Παρουσίαση των βασικών κανόνων χορήγησης φαρμάκων σε παιδιά και των τρόπων χορήγησής τους με χρήση εποπτικών υλικών. Προετοιμασία επιτόκου για τοκετό.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
ΤΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας εφαρμόζει το δυικό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητεία) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για την πιλοτική τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 756/τ.Β’/09-03-2017) που αφορούσε στα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 200 ωρών, οι ώρες αυτές κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε θεματικά πεδία ανά γνωστικό αντικείμενο.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι/-ες του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων της πιλοτικής τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών της πιλοτικής τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα, το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών της πιλοτικής τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό της πιλοτικής τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 200 ωρών στα θεματικά πεδία του Προγράμματος Σπουδών της πιλοτικής τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακό πεδίο	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
Ι. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑ		
ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ		
1	Έδαφος	20
2	Σπορά-Φύτευση	
3	Φύτρωμα	
4	Ωρίμανση	
5	Λίπανση	
6	Άρδευση	
7	Φυτοπροστασία	
8	Υγιεινή και Ασφάλεια	
9	Συγκομιδή-Τυποποίηση-Μεταποίηση-Συσκευασία	
10	Αποθήκευση-Συντήρηση	
11	Γεωργικές κατασκευές	
12	Εμπορία γεωργικών εφοδίων	
ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ		
13	Εκτροφή αγροτικών ζώων	5
14	Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις εξοπλισμός	
15	Διατροφή αγροτικών ζώων	
16	Υγιεινή	
ΙΙ. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ		
17	Ίδρυση-οργάνωση επιχείρησης	10
18	Θεσμικές μορφές	
19	Διαχείριση επιχείρησης	
20	Πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων	
21	Υγιεινή και Ασφάλεια	
22	Εμπορία και Διακίνηση αγροτικών προϊόντων	
23	Νέες τεχνολογίες	
Σύνολο		35

B. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» της πιλοτικής τάξης μαθητείας» του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» λήφθηκε υπόψη το διαθέσιμο από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα της ειδικότητα «Στέλεχος Αγροτικών όπως περιγράφεται ως προς τους άξονες "Στέλεχος Αγροτικής Επιχείρησης Φυτικής Παραγωγής" και "Στέλεχος Αγροτικής Επιχείρησης Ζωικής Παραγωγής"».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

- Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.
- Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.
- Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ»

Ι. «Σύγχρονες τεχνικές στη Γεωργία - Αειφόρος Γεωργία»	
ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	**ΩΡΕΣ: 20**
Μαθησιακό πεδίο 1: Έδαφος **Μαθησιακό πεδίο 2: Σπορά/φύτευση** **Μαθησιακό πεδίο 3: Φύτρωμα** **Μαθησιακό πεδίο 4: Ωρίμανση** **Μαθησιακό πεδίο 5: Λίπανση** **Μαθησιακό πεδίο 6: Άρδευση** **Μαθησιακό πεδίο 7: Φυτοπροστασία** **Μαθησιακό πεδίο 8: Υγιεινή και Ασφάλεια** **Μαθησιακό πεδίο 9: Συγκομιδή-Τυποποίηση-Μεταποίηση-Συσκευασία** **Μαθησιακό πεδίο 10: Αποθήκευση-Συντήρηση** **Μαθησιακό πεδίο 11: Γεωργικές κατασκευές** **Μαθησιακό πεδίο 12: Εμπορία γεωργικών εφοδίων**	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ *Οι απόφοιτοι/-ες της πιλοτικής τάξης μαθητείας της ειδικότητας* ***«Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία»,*** *θα είναι σε θέση να:*	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Επιλέγουν και εφαρμόζουν τον κατάλληλο τρόπο προετοιμασίας του εδάφους για καλλιέργεια κατά περίπτωση	Καλές πρακτικές προετοιμασίας εδάφους για καλλιέργεια -τύποι εδάφους/ιδιότητες - δειγματοληψία εδάφους (μέθοδος /εργαλεία) - μηχανήματα/εργαλεία κατεργασίας του εδάφους - τρόποι κατεργασίας του εδάφους

Σχεδιάζουν και εφαρμόζουν τον κατάλληλο τρόπο σποράς/φύτευσης κατά περίπτωση	Σχεδιασμός και εφαρμογή διαδικασιών σποράς/φύτευσης - Επιλογή κατάλληλης ποικιλίας/εποχής/τρόπου/μέσων - Σπαρτικά μηχανήματα/μηχανήματα φύτευσης - Σπορεία
Ελέγχουν τα στάδια του φυτρώματος και επεμβαίνουν για τη ρύθμιση αύξησης, ανάπτυξης και βελτίωσης των φυτών	Καλές πρακτικές ελαχιστοποίησης των κινδύνων παραγωγής Διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν το φύτρωμα
Αξιολογούν τα διάφορα στάδια ανάπτυξης και ωρίμανσης των καλλιεργούμενων φυτών	Στάδια ανάπτυξης του φυτού Στάδια ωρίμανσης του φυτού
Εφαρμόζουν τον κατάλληλο τρόπο λίπανσης κατά περίπτωση	Σχεδιασμός και εκτέλεση εργασιών λίπανσης καλλιέργειας. - Είδη λίπανσης - Τύποι λιπασμάτων - Μέθοδος/εποχή/ποσότητα - Λήψη προστατευτικών μέτρων
Επιλέγουν, εφαρμόζουν και συντηρούν το κατάλληλο σύστημα άρδευσης κατά περίπτωση	Εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης του κατάλληλου συστήματος άρδευσης (επιλογή των κατάλληλων εργαλείων και εξαρτημάτων)
Επιλέγουν και εφαρμόζουν την κατάλληλη μέθοδο φυτοπροστασίας κατά περίπτωση	Επίδειξη βασικών ασθενειών των φυτών Μελέτη περίπτωσης επιλογής και εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης και προστασίας - Τρόποι εφαρμογής - Μεθοδολογία ορθής και ασφαλούς χρήσης - Επίδειξη σύμβολων επικίνδυνων υλικών - Ασφαλής αποθήκευση/καταστροφή γεωργικών σκευασμάτων
Εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και λαμβάνουν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή πιθανών επαγγελματικών κινδύνων	Συνοπτική παρουσίαση βασικών στοιχείων της Εθνικής και Ενωσιακής νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας. Καλές πρακτικές υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου. Ενδεικτικά: - Σήμανση ασφαλείας και κανόνες αντιμετώπισης ατυχημάτων

	- Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής - Τήρηση αρχείων υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας - Επίδειξη μέσων ατομικής προστασίας και ορθής χρήσης ατομικού εξοπλισμού
Επιλέγουν και εκτελούν τις κατάλληλες εργασίες συγκομιδής, τυποποίησης, μεταποίησης, συσκευασίας αγροτικών προϊόντων	Καλές πρακτικές εργασιών συγκομιδής, τυποποίησης, μεταποίησης, συσκευασίας αγροτικών προϊόντων
Επιλέγουν και εκτελούν τις κατάλληλες εργασίες αποθήκευσης και συντήρησης αγροτικών προϊόντων	Καλές πρακτικές εργασιών αποθήκευσης και συντήρησης αγροτικών προϊόντων
Επιλέγουν και συντηρούν τις κατάλληλες γεωργικές εγκαταστάσεις και κατασκευές	Επίδειξη τύπων θερμοκηπίων, αποθηκών Καλές πρακτικές εργασιών συντήρησης

ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΩΡΕΣ: 5
Μαθησιακό πεδίο 13: Εκτροφή αγροτικών ζώων **Μαθησιακό πεδίο 14: Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις-εξοπλισμός** **Μαθησιακό πεδίο 15: Διατροφή αγροτικών ζώων** **Μαθησιακό πεδίο 16: Υγιεινή**	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ *Οι απόφοιτοι/-ες της πιλοτικής τάξης μαθητείας της ειδικότητας* ***«Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία»,*** *θα είναι σε θέση να:*	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
Επιλέγουν τα κατάλληλα ζώα και το κατάλληλο σύστημα εκτροφής για την αγροτική τους εκμετάλλευση	Συνοπτική παρουσίαση φυλών αγροτικών ζώων Συστήματα εκτροφής αγροτικών ζώων Βασικές εργασίες εκτροφής παραγωγικών αγροτικών ζώων
Επιλέγουν και συντηρούν τις κατάλληλες εγκαταστάσεις και μηχανολογικό εξοπλισμό για την εκμετάλλευση/επιχείρησή τους	Επίδειξη μηχανολογικού εξοπλισμού κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων Καλές πρακτικές συντήρησης
Εφαρμόζουν βασικούς κανόνες διατροφής αγροτικών ζώων	Βασικές αρχές διατροφής αγροτικών ζώων/ Κατάρτισης σιτηρεσίων
Διακρίνουν τα βασικά συμπτώματα ασθενειών των παραγωγικών αγροτικών ζώων και φροντίζουν για την υγεία τους	Συνοπτική παρουσίαση βασικών ασθενειών παραγωγικών αγροτικών ζώων Καλές πρακτικές υγιεινής και φροντίδας αγροτικών ζώων

ΙΙ. «Σύγχρονη Γεωργική Επιχειρηματικότητα»	**ΩΡΕΣ: 10**
Μαθησιακό πεδίο 17: Ίδρυση-Οργάνωση Γεωργικής Επιχείρησης **Μαθησιακό πεδίο 18: Θεσμικές μορφές** **Μαθησιακό πεδίο 19: Διαχείριση επιχείρησης** **Μαθησιακό πεδίο 20: Πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων** **Μαθησιακό πεδίο 21: Υγιεινή και ασφάλεια** **Μαθησιακό πεδίο 22: Εμπορία και Διακίνηση αγροτικών προϊόντων** **Μαθησιακό πεδίο 23: Νέες τεχνολογίες**	

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ *Οι απόφοιτοι/-ες της πιλοτικής τάξης μαθητείας της ειδικότητας* ***«Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία»,*** *θα είναι σε θέση να:*	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οργανώνουν και διαχειρίζονται αποτελεσματικά μία γεωργική εκμετάλλευση/γεωργική επιχείρηση μικρής κλίμακας με ηθική, κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη διαθέτοντας τις απαραίτητες οικονομικές και διαχειριστικές γνώσεις	Συνοπτική παρουσίαση βασικών θεμάτων φορολογικής, ασφαλιστικής, διοικητικής και εργατικής νομοθεσίας στο πλαίσιο λειτουργίας και σύστασης νέας επιχείρησης Ανάλυση βασικών οικονομικών δεικτών μίας επιχείρησης: - Ισολογισμός - Απόσβεση - Κοστολόγηση κ.λπ. Τρόποι αναζήτησης χρηματοδοτικών εργαλείων Καλές πρακτικές κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης από γεωργικές επιχειρήσεις
Συμμετέχουν σε συλλογικά σχήματα με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησής τους	Θεσμικές μορφές οργάνωσης γεωργικών επιχειρήσεων
Ενημερώνονται για τον έλεγχο και την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων	Νομοθεσία πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων
Εφαρμόζει αρχές διασφάλισης ποιότητας των προϊόντων που παράγει	Καλές πρακτικές για τη διασφάλιση ποιότητας γεωργικών προϊόντων.

Συμμετέχουν στις διαδικασίες εμπορίας των προϊόντων που παράγουν	Μελέτη περίπτωσης σηματοποίησης, (branding) γεωργικών προϊόντων, ζητημάτων συσκευασίας, logistics Διερεύνηση ανάπτυξης εξαγωγικών δραστηριοτήτων και διαθέσιμων δικτύων διανομής και όρων συνεργασίας
Χρησιμοποιούν Νέες Τεχνολογίες στην επιχείρησή τους	Αξιοποίηση μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη των εμπορικών σκοπών γεωργικής εκμετάλλευσης/επιχείρησης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ,
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ
ΕΠΑ.Λ. (ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυικό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για την Πιλοτική τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. ΦΕΚ 701/τ.Β’/07-03-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 200 ωρών, οι 160 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 40 ώρες, που αφορούσαν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτουςτάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων της Πιλοτικής τάξης μαθητείας στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των μαθητευομένων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν τα πιο αντιπροσωπευτικά σημεία του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης-ανατροφοδότησης (ερωτήσεις κλειστού – τύπου κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό της Πιλοτικής τάξης μαθητείας εν γένει

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 160 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας στην Περιφέρεια Κρήτης. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
2	Υγιεινή και Ασφάλεια	2
3	Επικοινωνία	2
4	Εγκαταστάσεις	16
5	Μετρήσεις και Διαγνώσεις	9
6	Συστήματα Ισχύος	4
Σύνολο ωρών		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» της Πιλοτικής τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα των ακόλουθων γενικών και άκρως συναφών ειδικοτήτων:

• «Τεχνικός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Συντηρητής Εγκαταστάσεων Αυτοματισμού και Αυτόματου Ελέγχου»

• «Τεχνικός Ανελκυστήρων»

• «Τεχνικός Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Παραγωγής και διαχείρισης Επιχειρήσεων Παραγωγής και Διαχείρισης Ηλεκτρικής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Κατασκευής Εφαρμογών Ηλιακής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Συστημάτων Πυρανίχνευσης και Πυροπροστασίας»

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των σχετικών ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Ερμηνεύει ένα τεχνικό (τόσο μηχανολογικό όσο και ηλεκτρολογικό) σχέδιο σχεδιάζοντας μία εγκατάσταση (σε μονογραμμικό και πολυγραμμικό) ή ένα εξάρτημα σε σκαρίφημα.

2. Περιγράφει τη λειτουργία των εργαλείων (χειροκίνητων και ηλεκτρικών).

3. Παρουσιάζει τη λειτουργία οργάνων τεχνικών μετρήσεων (παχύμετρα, μικρόμετρα, πολύμετρα, megger κ.λπ.).

4. Αναπαράγει τους βασικούς νόμους του ηλεκτρισμού.

5. Αναγνωρίζει τα μέρη και τη λειτουργία ηλεκτρολογικών κυκλωμάτων, συνδεσμολογιών και πινάκων, γειώσεων και μονώσεων.

6. Ταξινομεί τα ηλεκτρολογικά υλικά και να τα συσχετίζει με τις ιδιότητές τους και τις χρήσεις τους.

7. Διατυπώνει τη λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών και των μετασχηματιστών.

8. Περιγράφει τη δομή και τα στοιχεία ενός συστήματος ελέγχου (αυτοματισμού) και να το χειρίζεται.

9. Περιγράφει τους κανονισμούς ασφαλείας και υγιεινής που διέπουν την εργασία του.

10. Αντιλαμβάνεται βασικές έννοιες του επαγγέλματός του από τα αγγλικά στα ελληνικά.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Εξάγει αποτελέσματα απλών υπολογισμών (μετατροπή μονάδων κ.λπ.).

2. Κατασκευάζει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση (συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος, μονοφασική ή τριφασική) από σχέδιο-μελέτη που του δίνεται

3. Ελέγχει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση, εντοπίζοντας τις πιθανές βλάβες σε αυτή καθώς και στα επιμέρους στοιχεία της προχωρώντας σε επισκευή, φροντίζοντας για την ασφαλή επαναλειτουργία τους

4. Επιλύει απλά προβλήματα αυτοματισμού σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

5. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε εργασία χρησιμοποιώντας τα ορθά και με ασφάλεια εντοπίζοντας τους κινδύνους που ελλοχεύουν σε κάθε στάδιο εργασιών και λαμβάνοντας έγκαιρα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.

6. Παρέχει Α’ βοήθειες σε περίπτωση μικρών ατυχημάτων και χρησιμοποιεί τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας.

7. Υπολογίζει το κόστος των υλικών και της εργασίας που απαιτείται για να ολοκληρωθεί μία φάση ή το σύνολο μίας εργασίας.

8. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και να χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, τεχνικού φακέλου, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.).

9. Οργανώνει το χώρο εργασίας, διατηρώντας τον τακτικό και καθαρό κατά τη διάρκειά της.

10. Διαχειρίζεται τα απόβλητα που δημιουργούνται.

11. Προετοιμάζεται για την πραγματοποίηση μίας εργασίας, υπολογίζοντας τα απαιτούμενα υλικά και εργαλεία.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Κρίνει επαρκώς τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της εργασίας του και επιλέγει τις βέλτιστες λύσεις

2. Τηρεί με υπευθυνότητα στην εργασία του τη νομοθεσία και τις βασικές αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος

3. Εργάζεται συνδυάζοντας τις παραπάνω γνώσεις δεξιότητες σε διαφορετικά περιβάλλοντα, σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας σαν υπάλληλος μικρής ή μεγάλης επιχείρησης ή αυτόνομα, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά του στις εκάστοτε συνθήκες.

4. Ενεργεί τόσο υπό τις οδηγίες μηχανικού όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν από την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Αναζητά τις νεότερες πληροφορίες και δεδομένα στο επάγγελμά του αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις.

6. Συνεργάζεται αρμονικά με συναδέλφους του είτε δεχόμενος είτε εκτελώντας εντολές.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/ες της Πιλοτικής τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- οργανώνουν τη δομή και τη λειτουργία μιας επιχείρησης και εφαρμόζουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το περιεχόμενο των συμβάσεων εργασίας	Σύντομη παρουσίαση εργατικής και αστικής νομοθεσίας περί εργασιακών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Σύντομη παρουσίαση οργανογράμματος επιχείρησης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν τους κανονισμούς και τα πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 - εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας	Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Αναφορά καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση κανόνων και καλών πρακτικών κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν βασικές αρχές επικοινωνίας - εντοπίζουν τα κατάλληλα μηχανήματα και υλικά σε καταλόγους και τεχνικά σχέδια - κατανοούν τα στοιχεία των οικονομικών παραστατικών - αναγνωρίζουν τις τεχνικές αναζήτησης εργασίας, σύνταξης βιογραφικού και στοιχείων συνέντευξης	Εφαρμογή τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας και ενεργητικής ακρόασης Χρήση εμπορικών καταλόγων και τεχνικών εγχειριδίων Έκδοση και διαχείριση οικονομικών παραστατικών Σύνταξη βιογραφικού Βιωματικές ασκήσεις συνέντευξης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (16 ώρες)	
- υλοποιούν πάσης φύσεως καλωδιώσεις - εγκαθιστούν ηλεκτρολογικό, ηλεκτρομηχανικό εξοπλισμό και συστήματα αυτοματισμού - επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά διακοπής και προστασίας - συναρμολογούν και τοποθετούν ηλεκτρικούς πίνακες	Τήρηση διαδικασιών κατά την εκτέλεση έργου Κατασκευή πάσης φύσεως οδεύσεων Αναφορά στην εφαρμογή εγκατάστασης ηλεκτρολογικού, ηλεκτρομηχανικού εξοπλισμού και συστημάτων αυτοματισμού Παραδείγματα τοποθέτησης και καλωδίωσης ηλεκτρολογικού πίνακα Διαδικασία εγκατάστασης διατάξεων προστασίας , γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας

- εγκαθιστούν γειώσεις και αντικεραυνική προστασία	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ (9 ώρες)	
- επιλέγουν και χρησιμοποιούν το κατάλληλο κάθε φορά όργανο μέτρησης - πραγματοποιούν ελέγχους της ηλεκτρικής εγκατάστασης εντοπίζοντας τις βλάβες και συμπληρώνουν τα έντυπα Ε.Η.Ε.	Πραγματοποίηση ηλεκτρικών μετρήσεων Πραγματοποίηση ελέγχων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (προσομοίωση με παραδείγματα) Επισκευή απλών βλαβών (παραδείγματα) Παρουσίαση συμπλήρωσης εντύπων Ε.Η.Ε.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΣΧΥΟΣ (4 ώρες)	
- περιγράφουν τις τεχνολογίες παροχής ηλεκτρικής ισχύος	Παραδείγματα εγκατάστασης και συντήρησης UPS, φωτοβολταϊκών συστημάτων, τροφοδοτικών (κ.α)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ
ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)

Α. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυικό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για την Πιλοτική τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. ΦΕΚ 756/τ.Β’/09-03-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 200 ωρών, οι ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «"Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις" στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων της Πιλοτικής τάξης μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας,

β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,

γ) γενικότερης προετοιμασίας των αποφοίτων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

• σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες

• εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν τα πιο αντιπροσωπευτικά σημεία του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας

• διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης-ανατροφοδότησης (ερωτήσεις κλειστού – τύπου κ.ο.κ.)

• κάλυψη κενών και επίλυση αποριών των αποφοίτων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό της Πιλοτικής τάξης μαθητείας εν γένει

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Σπουδών έχει πραγματοποιηθεί κατ’ αναλογία της κατανομής των 200 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών της Πιλοτικής τάξης μαθητείας. Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1:
Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
2	Υγιεινή και Ασφάλεια	2
3	Επικοινωνία	2
4	Εγκαταστάσεις	16
5	Μετρήσεις και Διαγνώσεις	9
6	Συστήματα Ισχύος	4
Σύνολο ωρών		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του ν. 4386/2016

Για την ειδικότητα «Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων» λήφθηκαν υπόψη τα διαθέσιμα από τον ΕΟΠΠΕΠ Πιστοποιημένα Επαγγελματικά Περιγράμματα των ακόλουθων γενικών και άκρως συναφών ειδικοτήτων:

• «Τεχνικός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Συντηρητής Εγκαταστάσεων Αυτοματισμού και Αυτόματου Ελέγχου»

• «Τεχνικός Ανελκυστήρων»

• «Τεχνικός Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων»

• «Τεχνικός Παραγωγής και διαχείρισης Επιχειρήσεων Παραγωγής και Διαχείρισης Ηλεκτρικής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Κατασκευής Εφαρμογών Ηλιακής Ενέργειας»

• «Τεχνικός Συστημάτων Πυρανίχνευσης και Πυροπροστασίας»

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων, αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

• Γνώσεις: Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.

• Δεξιότητες: Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.

• Ικανότητες: Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των σχετικών ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Ερμηνεύει ένα τεχνικό (τόσο μηχανολογικό όσο και ηλεκτρολογικό) σχέδιο σχεδιάζοντας μία εγκατάσταση (σε μονογραμμικό και πολυγραμμικό) ή ένα εξάρτημα σε σκαρίφημα.

2. Περιγράφει τη λειτουργία των εργαλείων (χειροκίνητων και ηλεκτρικών).

3. Παρουσιάζει τη λειτουργία οργάνων τεχνικών μετρήσεων (παχύμετρα, μικρόμετρα, πολύμετρα, megger κ.λπ.).

4. Αναπαράγει τους βασικούς νόμους του ηλεκτρισμού.

5. Αναγνωρίζει τα μέρη και τη λειτουργία ηλεκτρολογικών κυκλωμάτων, συνδεσμολογιών και πινάκων, γειώσεων και μονώσεων.

6. Ταξινομεί τα ηλεκτρολογικά υλικά και να τα συσχετίζει με τις ιδιότητές τους και τις χρήσεις τους.

7. Διατυπώνει τη λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών και των μετασχηματιστών.

8. Περιγράφει τη δομή και τα στοιχεία ενός συστήματος ελέγχου (αυτοματισμού) και να το χειρίζεται.

9. Περιγράφει τους κανονισμούς ασφαλείας και υγιεινής που διέπουν την εργασία του.

10. Αντιλαμβάνεται βασικές έννοιες του επαγγέλματός του από τα αγγλικά στα ελληνικά.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

1. Εξάγει αποτελέσματα απλών υπολογισμών (μετατροπή μονάδων κ.λπ.).

2. Κατασκευάζει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση (συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος, μονοφασική ή τριφασική) από σχέδιο-μελέτη που του δίνεται

3. Ελέγχει μία ηλεκτρολογική εγκατάσταση, εντοπίζοντας τις πιθανές βλάβες σε αυτή καθώς και στα επιμέρους στοιχεία της προχωρώντας σε επισκευή, φροντίζοντας για την ασφαλή επαναλειτουργία τους

4. Επιλύει απλά προβλήματα αυτοματισμού σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.

5. Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε εργασία χρησιμοποιώντας τα ορθά και με ασφάλεια εντοπίζοντας τους κινδύνους που ελλοχεύουν σε κάθε στάδιο εργασιών και λαμβάνοντας έγκαιρα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.

6. Παρέχει Α’ βοήθειες σε περίπτωση μικρών ατυχημάτων και χρησιμοποιεί τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας.

7. Υπολογίζει το κόστος των υλικών και της εργασίας που απαιτείται για να ολοκληρωθεί μία φάση ή το σύνολο μίας εργασίας.

8. Διαχειρίζεται την ηλεκτρονική του αλληλογραφία και να χρησιμοποιεί σουίτα γραφείου για απλές εφαρμογές (σύνταξη προσφορών, τεχνικού φακέλου, αναφορών, πελατολόγιο κ.λπ.).

9. Οργανώνει το χώρο εργασίας, διατηρώντας τον τακτικό και καθαρό κατά τη διάρκειά της.

10. Διαχειρίζεται τα απόβλητα που δημιουργούνται.

11. Προετοιμάζεται για την πραγματοποίηση μίας εργασίας, υπολογίζοντας τα απαιτούμενα υλικά και εργαλεία.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

1. Κρίνει επαρκώς τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της εργασίας του και επιλέγει τις βέλτιστες λύσεις.

2. Τηρεί με υπευθυνότητα στην εργασία του τη νομοθεσία και τις βασικές αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος.

3. Εργάζεται συνδυάζοντας τις παραπάνω γνώσεις δεξιότητες σε διαφορετικά περιβάλλοντα, σε εξαρτημένη ή ανεξάρτητη μορφή εργασίας σαν υπάλληλος μικρής ή μεγάλης επιχείρησης ή αυτόνομα, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά του στις εκάστοτε συνθήκες.

4. Ενεργεί τόσο υπό τις οδηγίες μηχανικού όσο και αυτόνομα στα πλαίσια των ευθυνών που του αναλογούν από την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Αναζητά τις νεότερες πληροφορίες και δεδομένα στο επάγγελμά του αναθεωρώντας τις αρχικές του γνώσεις.

6. Συνεργάζεται αρμονικά με συναδέλφους του είτε δεχόμενος είτε εκτελώντας εντολές.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ **Οι απόφοιτοι/ες της Πιλοτικής τάξης μαθητείας θα πρέπει να είναι σε θέση να:**	**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**
- οργανώνουν τη δομή και τη λειτουργία μιας επιχείρησης και εφαρμόζουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το περιεχόμενο των συμβάσεων εργασίας	Σύντομη παρουσίαση εργατικής και αστικής νομοθεσίας περί εργασιακών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων. Σύντομη παρουσίαση οργανογράμματος επιχείρησης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν τους κανονισμούς και τα πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 - εφαρμόζουν κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στον χώρο εργασίας	Αναφορά τρόπων εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου Αναφορά καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου και εφαρμογή τους Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής Τήρηση κανόνων και καλών πρακτικών κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (2 ώρες)	
- εφαρμόζουν βασικές αρχές επικοινωνίας - εντοπίζουν τα κατάλληλα μηχανήματα και υλικά σε καταλόγους και τεχνικά σχέδια - κατανοούν τα στοιχεία των οικονομικών παραστατικών - αναγνωρίζουν τις τεχνικές αναζήτησης εργασίας, σύνταξης βιογραφικού και στοιχείων συνέντευξης	Εφαρμογή τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας και ενεργητικής ακρόασης Χρήση εμπορικών καταλόγων και τεχνικών εγχειριδίων Έκδοση και διαχείριση οικονομικών παραστατικών Σύνταξη βιογραφικού Βιωματικές ασκήσεις συνέντευξης
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (16 ώρες)	
- υλοποιούν πάσης φύσεως καλωδιώσεις - εγκαθιστούν ηλεκτρολογικό, ηλεκτρομηχανικό εξοπλισμό και συστήματα αυτοματισμού - επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά διακοπής και προστασίας - συναρμολογούν και τοποθετούν ηλεκτρικούς πίνακες - εγκαθιστούν γειώσεις και αντικεραυνική προστασία	Τήρηση διαδικασιών κατά την εκτέλεση έργου Κατασκευή πάσης φύσεως οδεύσεων Αναφορά στην εφαρμογή εγκατάστασης ηλεκτρολογικού, ηλεκτρομηχανικού εξοπλισμού και συστημάτων αυτοματισμού Παραδείγματα τοποθέτησης και καλωδίωσης ηλεκτρολογικού πίνακα Διαδικασία εγκατάστασης διατάξεων προστασίας , γειώσεων και αντικεραυνικής προστασίας

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ (9 ώρες)	
- επιλέγουν και χρησιμοποιούν το κατάλληλο κάθε φορά όργανο μέτρησης - πραγματοποιούν ελέγχους της ηλεκτρικής εγκατάστασης εντοπίζοντας τις βλάβες και συμπληρώνουν τα έντυπα Ε.Η.Ε.	Πραγματοποίηση ηλεκτρικών μετρήσεων Πραγματοποίηση ελέγχων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (προσομοίωση με παραδείγματα) Επισκευή απλών βλαβών (παραδείγματα) Παρουσίαση συμπλήρωσης εντύπων Ε.Η.Ε.
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΣΧΥΟΣ (4 ώρες)	
- περιγράφουν τις τεχνολογίες παροχής ηλεκτρικής ισχύος	Παραδείγματα εγκατάστασης και συντήρησης UPS, φωτοβολταϊκών συστημάτων, τροφοδοτικών (κ.α)

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 13 Ιουνίου 2018

Ο Υφυπουργός

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο www.et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστότοπος: **www.et.gr**
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ **Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180) **Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000) **Παραλαβή Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**
Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

02023612006180052